

## Supplement 1. 사망사례 52명 사례요약

## 증례 1

▲ 노출경위 및 물질: 61세 남자가 내원 2시간 전 집에서 평소 보관 중이던 뉴플라미 25 mL를 자살 목적으로 마신 후 119구급대원에 의해 응급의료센터에 내원함.

▲ 과거력: 고혈압

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: blood pressure (BP) 70/50 mm Hg; heart rate (HR) 58 bpm; respiratory rate (RR) 20 bpm; body temperature (BT) 35.0°C; QRS 92, QTc 518; oxygen saturation (SpO<sub>2</sub>) 84%; pH 7.3; HO<sub>3</sub> 10.1 mmol/L; arterial oxygen partial pressure (PaO<sub>2</sub>) 105.2 mm Hg; fractional inspired oxygen (FiO<sub>2</sub>) 21%; white blood cell (WBC) 9.70 10<sup>9</sup>/L; hemoglobin (Hgb) 12.2 g/dL; platelet (Plt) 270 10<sup>9</sup>/L; glucose (Glu) (max) 173 mg/dL; aspartate aminotransferase (AST) 20 IU/L, alanine aminotransferase (ALT) 16 IU/L; creatinine (Cr) 0.71 mg/dL; creatine kinase (CK) 63 IU/L; potassium (K) (max) 4.0 mmol/L; lactate 14.6 mg/dL

▲ 임상경과: 내원 당시 의식이 혼미하였고 혈압저하가 관찰되어 기 관삽관 진행함. 아트로핀 투여하였으나 pulseless electrical activity (PEA) arrest 있어 cardiopulmonary resuscitation (CPR) 진행함. Return of spontaneous circulation (ROSC) 후 위세척과 활성탄 투여 2시간 후 입원 결정되어 중환자실 입원 대기 도중 PEA arrest 확인되어 cardiopulmonary-cerebral resuscitation (CPCR) 진행 하였으나 ROSC 되지 않아 사망 선언함.

▲ 주사망원인: 대사성산증

## 증례 2

▲ 노출경위 및 물질: 69세 여자가 내원일 당일 창고 안에서 쓰러진 상태로 비워진 그라목손 한 통(500 mL)과 함께 보호자에게 발견되어 119구급대원에 의해 응급의료센터에 내원함.

▲ 과거력: 당뇨 및 고혈압

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 178/84 mm Hg; HR 90 bpm; RR 24 bpm; BT 34.3°C; QRS 84, QTc 497; SpO<sub>2</sub> 98%; pH 7.4; HO<sub>3</sub> 12.1 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 145.2 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 21%; WBC 14.0 10<sup>9</sup>/L; Hgb 11.0 g/dL; Plt 318 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 116 mg/dL; AST 16 IU/L, ALT 9 IU/L; Cr 3.83 mg/dL; CK 64 IU/L; K (max) 2.8 mmol/L

▲ 임상경과: 내원 당시 의식 혼미하였으며, 협조 전혀 되지 않는 모

습 관찰됨. 위세척과 활성탄 투여 진행 3시간 후 응급중환자실 입원함. 응급중환자실에서 경과 관찰 중 대사성산증 진행되어 continuous renal replacement therapy (CRRT) 진행하였으나 임상양상 악화되던 중 보호자 CPR 동의하지 않아, HR 느려지며 arrest되어 사망 선언함.

▲ 주사망원인: 급성신부전증

## 증례 3

▲ 노출경위 및 물질: 75세 여자가 내원일 오후 2시경, 헛간에 보관 중이던 살충제(제품명 및 음독량 미상)를 마신 것 같다고 보호자(배우자)가 딸에게 말했다고 하며, 119구급대원에 의해 응급의료센터에 내원함.

▲ 과거력: 과거 고혈압, 결핵, 뇌졸중, 우울증, 불면증, 담관염

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 140/70 mm Hg; HR 90 bpm; RR 18 bpm; BT 36.9°C; pH 7.028; HO<sub>3</sub> 16.3 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 90.0 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 21%; WBC 10.30 10<sup>9</sup>/L; Hgb 13.7 g/dL; Plt 231 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 175 mg/dL; AST 31 IU/L, ALT 13 IU/L; Cr 0.74 mg/dL; CK 51 IU/L; K (max) 4.3 mmol/L; lactate 15.6 mg/dL

▲ 임상경과: 내원 당시 의식 혼미하였으며, 협조 전혀 되지 않는 모습 관찰됨. 위세척과 활성탄 투여 진행 2시간 후 중환자실 입원 대기 도중 PEA arrest 확인되어 CPCR 30분 진행하였으나 ROSC 되지 않아 사망 선언함.

▲ 주사망원인: 호흡부전, acute respiratory distress syndrome (ARDS), 폐렴

## 증례 4

▲ 노출경위 및 물질: 87세 남자가 내원일 13:30경 방 안에서 토사물과 함께 쓰러진 채로 발견되었다. 글루포시네이트 잡초탄 250 mL 음독한 것으로 추정되며 119구급대원에 의해 응급의료센터에 내원함.

▲ 과거력: 기저질환 없음.

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 120/67 mm Hg; HR 70 bpm; RR 18 bpm; BT 36.3°C; QRS 122, QTc 488; pH 7.3; HO<sub>3</sub> 17.3 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 55.4 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 21.0%; WBC 17.20 10<sup>9</sup>/L; Hgb 17.1 g/dL; Plt 246 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 198 mg/dL; AST 33 IU/L, ALT 15 IU/L; Cr 0.85 mg/dL; CK 116 IU/L; K (max) 3.8 mmol/L

▲ **임상경과:** 내원 당시 의식 혼미하였으며, 협조 전혀 되지 않는 모습 관찰됨. 위세척과 활성탄 투여 진행 3시간 후 응급중환자실 입원함. 경과 관찰 중 보조호흡기 사용한 양상 보이며 호흡부전 진행되는 양상 관찰되어 고유량비강캐놀라 이용하여 산소 투여 진행하였으나 호흡부전 심해지며 고탄산혈증과 함께 의식 처지며 호흡정지 관찰되어 입원 10시간 만에 사망함.

▲ **주사망원인:** 호흡부전, ARDS, 폐렴

**증례 5**

▲ **노출경위 및 물질:** 내원 당일 요구르트 배달부가 문 앞에 붙어있는 유서 발견 후 신고 받은 119구급대원에 의해 집 안에서 88세 남자가 쓰러져 있는 상태로 발견됨. 정확한 성분명, 음독량, 음독시간 미상

▲ **과거력:** 대장암 및 고혈압

▲ **이학적 검사 및 초기 검사:** BP 127/100 mm Hg; HR 53 bpm; RR 20 bpm; BT 36.8°C; QRS 166, QTc 481; SpO<sub>2</sub> 94%; pH 7.1; HO<sub>3</sub> 21.9 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 98.4 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 32.0%; WBC 96 10<sup>9</sup>/L; Hgb 11.3 g/dL; Plt 198 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 129 mg/dL; AST 33 IU/L, ALT 17 IU/L; Cr 1.60 mg/dL; CK 137 IU/L; K (max) 4.2 mmol/L

▲ **임상경과:** 도착 당시 mental stuporous한 상태로 복용력을 알 수 없어 가족들에게 다른 농약, 약병, 술병 등을 찾아보라고 하였으나 특이한 것을 찾을 수 없었다고 함. 복용시간 확실하지 않고 약물반응 검사에도 별다른 물질 검출되지 않음. 의식저하 지속되어 hydration 하며 intensive care unit (ICU)에서 경과 관찰하기로 하여 입원 진행함. 이후 의식저하 심해지며 respiratory distress 관찰되는 상태로 intubation하려 하였으나 보호자 do not resuscitate (DNR) 상태로 high flow nasal cannula로 버티던 중 CO<sub>2</sub> 88.2 측정되며 CO<sub>2</sub> retention에 의한 의식저하 악화되며 asystole 확인되어 사망 선언함.

▲ **주사망원인:** 호흡부전, ARDS, 폐렴

**증례 6**

▲ **노출경위 및 물질:** 85세 남자가 내원 1시간 전 집(창고)에서 근사미(60 mL)를 세 모금 마셨다고 보호자가 진술하였으나 정확한 음독량 측정 어려움.

▲ **과거력:** 관련 기록 없음.

▲ **이학적 검사 및 초기 검사:** BP 105/58 mm Hg; HR 73 bpm; RR 22 bpm; BT 36.2°C; QRS 143, QTc 579; SpO<sub>2</sub> 97%; pH 7.2; HO<sub>3</sub> 13.3 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 53.0 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 76.4%; WBC 8.51 10<sup>9</sup>/L; Hgb 10.1 g/dL; Plt 310 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 209 mg/dL;

AST 45 IU/L, ALT 22 IU/L; Cr 0.86 mg/dL; K (max) 4.6 mmol/L

▲ **임상경과:** 근사미를 먹고 내원한 환자로 의식저하, 호흡곤란, 다량 가래를 호소하였음. 관찰 중 PEA 심정지 발생함. Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS) 하였으나 sustained ROSC 없는 상태로 반복적인 arrest 발생하여 사망 선언함.

▲ **주사망원인:** 글라이포세이트 중독

**증례 7**

▲ **노출경위 및 물질:** 45세 여자가 내원일 오전 7시경 손에 약통을 들고 경련하는 모습이 보호자(오빠)에 의해 발견되어 119구급대원에 의해 응급의료센터에 내원함. 내원 후 혈액/소변시료를 국립과학수사원에 분석의뢰한 결과, cyanide blood 2 ppm, urine 10 ppm 검출 외 타약물은 검출되지 않았으며, 캡슐제제로 복용되어 지속적으로 흡수되었을 것으로 추정됨.

▲ **과거력:** 관련 기록 없음

▲ **이학적 검사 및 초기 검사:** BP 166/111 mm Hg; BT 37.0°C; QRS 83, QTc 402; SpO<sub>2</sub> 92%; pH 7.0; HO<sub>3</sub> 6.7 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 140.8 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 99.5%; WBC 8.41 10<sup>9</sup>/L; Hgb 12.5 g/dL; Plt 215 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 421 mg/dL; AST 98 IU/L, ALT 19 IU/L; Cr 0.95 mg/dL; K (max) 4.5 mmol/L

▲ **임상경과:** 응급의료센터 도착 당시 BP 70 mm Hg대였고 다른 vital sign (V/S) 정상이었으나 대기 중 심정지 발생하여 CPR 총 1 cycle 시행 후 ROSC 됨. 환자 내원 시 혈압저하 회복되지 않아 extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) insertion하였고 중환자실 입원 후 혈압 다소 안정되어 transesophageal echocardiography 확인결과, ejection fraction (EF) 30%의 diffuse hypokinesia 등 보였으며, brain workup에서도 diffuse cerebral edema 소견을 보였고 electroencephalogram (EEG)에서도 attenuated electro cerebral activity 관찰됨. Computed tomography (CT) 및 EEG상 신경학적 예후불량 및 뇌소생 가능성이 없어 DNR documentation, ECMO weaning, 승압제 중단하였고 asystole되어 사망 선언함.

▲ **주사망원인:** 시안화물 중독

**증례 8**

▲ **노출경위 및 물질:** 내원일 오전 08:40경 공원에 누워있던 62세 남자의 안색이 좋지 않아 행인이 119 신고하였고, 구급대원 도착 당시 푸라센(500 mL 제초제, glyphosate-isopropylamine) 250 mL 음독한 상태로 본인 역시 복용하였다 진술함.

▲ **과거력:** Hepatitis B virus-related liver cirrhosis, massive he-

patocellular carcinoma (HCC)

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 90/64 mm Hg; HR 64 bpm; RR 20 bpm; BT 34.0°C; QRS 128, QTc 545; SpO<sub>2</sub> 87%; pH 7.3; HO<sub>3</sub> 13.9 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 80.6 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 24.0%; WBC 6.77 10<sup>9</sup>/L; Hgb 2.3 g/dL; Plt 490 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 126 mg/dL; AST 278 IU/L, ALT 172 IU/L; Cr 0.57 mg/dL; K (max) 4.2 mmol/L; lactate 11.5 mg/dL

▲ 임상경과: 응급실에 mental drowsy (Glasgow Coma Scale [GCS] 12), 전혀 협조 안되고 physical examination (P/E) 불가능한 상태 및 oral bleeding 되는 상황으로 09:13경 내원하였으며, 이후 L-tube irrigation 시행함. 이후 수혈 진행했으며, conservative management하며 본원 소화기내과 중환자실로 입원. 같은 날 16:26경 중환자실 입실 시 응급실 내원 당시 산소요구량에 비해 점차 산소요구량 높아지며 저산소증 지속되었고, 익일 05:30경부터 심박동수 느려지며 6:02 사망 선언함.

▲ 주사망원인: 약물 중독

## 증례 9

▲ 노출경위 및 물질: 29세 여자로 자택에서 옥시코돈 60 T 복용한 것으로 추정된 상태로 119구급대원에 의해 응급실에 내원함.

▲ 과거력: Major depressive disorder (MDD)

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 143/92 mm Hg; BT 36.0°C; QRS 82, QTc 427; pH 7.3; HO<sub>3</sub> 20.3 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 79.8 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 50.0%; WBC 11.44 10<sup>9</sup>/L; Hgb 10.2 g/dL; Plt 104 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 288 mg/dL; AST 908 IU/L, ALT 679 IU/L; Cr 1.44 mg/dL; K (max) 4.8 mmol/L

▲ 임상경과: Emergency medical services (EMS) 09:36 현장 도착 당시 PEA arrest 확인되었다고 하며, 09:55 여주 \*\*병원 도착 당시 ROSC 되어있는 상태로 즉시 본원으로 이송됨. 본원 이송 중 10:40 PEA arrest 발생되었다고 하며 10:50 본원 도착 당시 ROSC 확인됨. Semi-coma flexion mentality 관찰되며 국립과학수사연구소 검체 분석결과상 oxycodone 치사농도 검출됨. 본원에서 post CPR management 위해 targeted temperature management (TTM) 치료 시행함. 환자는 심정지 후 통합치료 이행하였음에도 뇌간반사, 자발호흡 및 통증을 대한 반응이 소실되어 임상적으로 더 이상의 회복 가능성이 없는 상태이며 장기기증 결정하였으며 16:50분 사망 선언 후 장기기증 시행함.

▲ 주사망원인: 중추신경계(저산소성 뇌손상)

## 증례 10

▲ 노출경위 및 물질: 33세 남자로 내원일 15:00 친척에게 자살 암시

하는 문자를 남긴 후 ethylene glycol 복용한 것으로 추정, 의식 없는 상태로 발견되어 119구급대원에 의해 응급실에 내원함.

▲ 과거력: MDD

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 152/90 mm Hg; HR 112 bpm; RR 16 bpm; BT 36.5°C; QRS 84, QTc 445; SpO<sub>2</sub> 89%; pH 7.1; HO<sub>3</sub> 5.7 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 90.6 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 36.0%; WBC 8.82 10<sup>9</sup>/L; Hgb 14.6 g/dL; Plt 180 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 427 mg/dL; AST 26 IU/L, ALT 21 IU/L; Cr 3.74 mg/dL; K (max) 6.1 mmol/L

▲ 임상경과: 내원 시 활력징후 안정적이거나 의식상태 stuporous로 기관삽관 시행하였으며 동맥혈가스분석에서 severe metabolic acidosis (pH 7.2, HCO<sub>3</sub> 5.7 mmol/L) 보여 massive hydration, ethanol fluid infusion, CRRT 진행하였음에도 의식 호전 없으며 shock progression하는 양상 보임. 경과 관찰 중 환자 asystole arrest 발생하여 21:34 보호자 면회하에 사망 선언함.

▲ 주사망원인: Metabolic acidosis

## 증례 11

▲ 노출경위 및 물질: 80세 남자로 내원 시 환자 본인 진술에 따르면 내원 전일 20:00 자택 안으로 뱀이 들어와 오른쪽 손을 물었다고 함. 15:00 친척에게 자살 암시하는 문자를 남긴 후 의식없는 상태로 발견되어 119구급대원에 의해 응급실에 내원함.

▲ 과거력: 관련 기록 없음

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 94/49 mm Hg; HR 89 bpm; RR 18 bpm; BT 36.5°C; QRS 98, QTc 447; SpO<sub>2</sub> 98%; pH 7.4; HO<sub>3</sub> 24.1 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 152.8 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 21.0%; WBC 6.67 10<sup>9</sup>/L; Hgb 6.0 g/dL; Plt 173 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 204 mg/dL; AST 20 IU/L, ALT 9 IU/L; Cr 1.20 mg/dL; K (max) 3.8 mmol/L

▲ 임상경과: 뱀 물림 이후 근처 군립병원 내원함. 내원 후 2회 antivenom 투여하였으며, fasciotomy general surgery에서 시행하였다고 함. 연고지 문제로 본원 내원하였음. 내원 당시 V/S stable, mental status (M/S) alert하였으며 elbow 위까지 swelling 진행된 상태였음. Further evaluation & management 위해 본과 교수님 앞 admission 시행함. 입원하여 antivenom 재투여 및 fluid resuscitation하였으나 BP shock 지속되었으며 이후 desaturation 있어 기관삽관 시행 및 ICU 전동함. Oliguria 소견 및 chest X-ray상 pulmonary edema에 대하여 CRRT apply하였으며 BP shock에 대하여 intravenous (IV) vasopressor apply하였으나 환자 acidosis 점점 악화되는 양상 관찰됨. 이에 ICU care 중 7/12 19:16 rhythm asystole로 arrest confirm하고 ACLS를 시행하였으며 2 cycle 후 ROSC 되었으나 20:36 re-arrest 발생하였으며 21:28

ROSC 됨. 보호자분(자녀)께 환자분 상태 설명 후 재차 arrest 발생 시 소생 가능성 낮음에 대하여 설명 드렸으며 이에 보호자분 이해하여 DNR 원하시는 상태로 경과 관찰함. 이에 7/13 00:01 재차 asystole 확인되어 응급의학과 의사 expire 선언함.

▲ 주사망원인: 기타(주사망원인 기타: 다발성 장기부전)

## 증례 12

▲ 노출경위 및 물질: 74세 남자로 전일 23:00경 수면제를 먹고 잠든 것으로 확인되었으나 내원일 00:23 배우자에 의해 엎드려 숨을 쉬지 않는 상태로 유서와 함께 발견됨.

▲ 과거력: 부정맥

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BT 34.4℃; pH 6.8; PaO<sub>2</sub> 45.1 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 80.0%; Glu (max) 195 mg/dL; Cr 1.20 mg/dL; K (max) 13.0 mmol/L; lactate 11.8 mg/dL

▲ 임상경과: Bystander CPR을 시행하였으며 00:28 EMS 현장 도착 시 initial rhythm asystole 확인되었다고 함. EMS 현장 출발 00:41 이후 00:45 본원 도착 시까지 asystole로 shockable rhythm 전혀 없었다고 함. 내원 시 pulse generation 되지 않으며 rhythm asystole 확인되어 ACLS 시행함. 시행한 lab상 severe metabolic acidosis 소견 관찰되며 K13 확인되어 medically futile 로 00:52 expire 선언함.

▲ 주사망원인: 기타(주사망원인 기타: 약물중독 추정)

## 증례 13

▲ 노출경위 및 물질: 32세 남자로 테이프를 밀폐한 화장실 안에서 스스로 결박한 채 번개탄을 피움.

▲ 과거력: 관련 기록 없음.

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: pH 6.9; HO<sub>3</sub> 15.1 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 10.0 mm Hg; WBC 13.6510<sup>9</sup>/L; Hgb 16.4 g/dL; Plt 297 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 58 mg/dL; AST 164 IU/L, ALT 223 IU/L; Cr 1.24 mg/dL; K (max) 8.1; Co 75.8 ppm; methemoglobin (MetHb) 2.7%

▲ 임상경과: arrest, ECG (asystole), GCS 3점 Co 75.8 ppm, MetHb 2.7%, arrest 되어 CPR 1시간 후에도 ROSC 되지 않아 사망 선언함.

▲ 주사망원인: 기타(주사망원인 기타: 일산화탄소 중독)

## 증례 14

▲ 노출경위 및 물질: 82세 여자로서 내원 당일 자살 목적으로 뉴플마기(제초제) 500 mL와 소주 한 병 복용 후 내원

▲ 과거력: 관련 기록 없음.

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 73/50 mm Hg; HR 78 bpm; RR 22 bpm; BT 36.0℃; QRS 150, QTc 561; SpO<sub>2</sub> 91%; pH 6.9; HO<sub>3</sub> 9.1 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 94.3 mm Hg; WBC 13.93 10<sup>9</sup>/L; Hgb 12.2 g/dL; Plt 486 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 217 mg/dL; AST 23 IU/L, ALT 14 IU/L; Cr 1.73 mg/dL; K (max) 6.5 mmol/L; lactate 12.1 mg/dL

▲ 임상경과: 내원 시 M/S confuse 상태로 spo 270% 측정, 본인 이름 외 다른 질문 대답 안 함. 내원 시 ammonia 500 μmol/L 관찰, arterial blood gas analysis (ABGA) pH 6.94, lactic acid 12.1 mg/dL로 정상보다 높게 나왔음, L-tube 적용활성탄 50 g 투여, intubation 적용 준비 중 심정지 발생 및 ROSC 되었으나 혈압이 떨어져 보호자 면담 후 사망 선언함.

▲ 주사망원인: Acute kidney injury (AKI)

## 증례 15

▲ 노출경위 및 물질: 84세 남자로 그라목손(음독량 미상) 음독 후 119구급차를 이용하여 응급실 내원함.

▲ 과거력: 관련 기록 없음.

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 98/45 mm Hg; HR 73 bpm; RR 20 bpm; BT 34.0℃; QRS 88, QTc 595; SpO<sub>2</sub> 96%; pH 7.3; HO<sub>3</sub> 18.7 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 63.0 mm Hg; WBC 22.03 10<sup>9</sup>/L; Hgb 11.2 g/dL; Plt 309 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 370 mg/dL; AST 22 IU/L, ALT 24 IU/L; Cr 1.03 mg/dL; K (max) 2.9 mmol/L; lactate 12.5 mg/dL

▲ 임상경과: 중환자실 입원 외 기록된 바 없음.

▲ 주사망원인: 기록 없음.

## 증례 16

▲ 노출경위 및 물질: 83세 남자로 근사미 500 mL 음독 후 119구급차를 이용하여 내원

▲ 과거력: 관련 기록 없음.

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 129/66 mm Hg; HR 99 bpm; RR 20 bpm; BT 35.8℃; QRS 402, QTc 537; SpO<sub>2</sub> 99%; pH 7.1; HO<sub>3</sub> 14.5 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 44.6 mm Hg; WBC 29.62 10<sup>9</sup>/L; Hgb 12.4 g/dL; Plt 319 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 226 mg/dL; AST 32 IU/L, ALT 21 IU/L; Cr 1.01 mg/dL; K (max) 4.6 mmol/L; lactate 3.7 mg/dL

▲ 임상경과: 일반병실 입원 외 기록된 바 없음.

▲ 주사망원인: 기록 없음.

## 증례 17

- ▲ 노출경위 및 물질: 79세 남자로 바로바로(음독량 미상) 음독 후 119구급차를 이용하여 내원
- ▲ 과거력: 관련 기록 없음.
- ▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 117/82 mm Hg; HR 82 bpm; RR 18 bpm; BT 36.7℃
- ▲ 임상경과: 중환자실 입원 외 기록된 바 없음.
- ▲ 주사망원인: 기록 없음.

## 증례 18

- ▲ 노출경위 및 물질: 91세 남자로 뉴플마기 50 mL 음독 후 119구급차를 이용하여 내원
- ▲ 과거력: 관련 기록 없음.
- ▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 130/58 mm Hg; HR 95 bpm; RR 20 bpm; BT 36.2℃; QRS -, QTc 446; SpO<sub>2</sub> 94%; pH 7.3; HO<sub>3</sub> 14.4 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 80.1 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 28.0%; WBC 5.57 10<sup>9</sup>/L; Hgb 10.9 g/dL; Plt 207 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 165 mg/dL; AST 18 IU/L, ALT 5 IU/L; Cr 1.04 mg/dL; K (max) 3.6 mmol/L; lactate 7.9 mg/dL; Co 0.8 ppm; MetHb 1.0%
- ▲ 임상경과: 중환자실 입원 외 기록된 바 없음.
- ▲ 주사망원인: 대사성 산증 및 쇼크

## 증례 19

- ▲ 노출경위 및 물질: 84세 남자로 미상의 제초제(음독량 미상) 음독 후 119구급차를 이용하여 내원
- ▲ 과거력: 관련 기록 없음.
- ▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 120/60 mm Hg; HR 80 bpm; RR 20 bpm; BT 36.1℃; QRS 102, QTc 467; SpO<sub>2</sub> 97%; pH 6.8; HO<sub>3</sub> 24.9 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 32.0 mm Hg; WBC 16.80 10<sup>9</sup>/L; Hgb 14.2 g/dL; Plt 197 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 209 mg/dL; AST 31 IU/L, ALT 9 IU/L; Cr 0.96 mg/dL; K (max) 3.6 mmol/L; lactate 3.0 mg/dL
- ▲ 임상경과: 내원일 10:00경 미상의 제초제 음독 후 mental change 있어 본원 응급센터 내원함. 내원 시 salivation, emesis, defecation 증상 보이며 initial pulse rate 50-60 mild wheezing bronchorrhea는 저명하지 않음. SLUDGE (salivation [S], lacrimation [L], urination [U], defecation [D], gastrointestinal distress [G], emesis [E]) syndrome 확인하였고 atropine, PAM 해독제 투여함. 환자 respiratory distress 및 mentality deepening 보여 intubation 및 acute management 위해 보호자에게 설명 진행

하였으나 보호자 동의하지 않고 연명치료 원하지 않아 DNR 작성하였고 대상자 재원 48시간 내 사망하였음.

- ▲ 주사망원인: 농약 중독

## 증례 20

- ▲ 노출경위 및 물질: 76세 남자로 소주 1병과 바스타 150 mL 음독으로 local 내원하여 lavage 10 L, charcoal, antiemetics 치료 후 mental change 상태로 본원 전원됨.
- ▲ 과거력: 기저질환 없음.
- ▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 200/100 mm Hg; HR 110 bpm; RR 20 bpm; BT 36.2℃; QRS 154, QTc 553; SpO<sub>2</sub> 62%; pH 6.9; HO<sub>3</sub> 8.7 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 82.0 mm Hg; WBC 6.40 10<sup>9</sup>/L; Hgb 12.0 g/dL; Plt 127 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 233 mg/dL; AST 131 IU/L, ALT 59 IU/L; Cr 1.95 mg/dL; K (max) 2.7 mmol/L; lactate 16.8 mg/dL
- ▲ 임상경과: 본원 내원 후 intubation, CRRT 시행하였고 BP 계속 떨어져 Norpin, vasopressin 투여하였으나 shock state 지속, pulmonary edema 악화 보이며 O<sub>2</sub> demand 상승, BP 상승 보이지 않음. 보호자 적극적인 처치 원하지 않아 DNR 상태로 사망하였음.
- ▲ 주사망원인: 기타(약물 음독)

## 증례 21

- ▲ 노출경위 및 물질: 88세 여자로 glufosinate ammonium(음독량 미상) 음독 후 발견 당시 both pupil miosis, biliary vomiting 상태로 발견되어 119구급차로 본원 내원
- ▲ 과거력: Hypertension (HTN), diabetes mellitus (DM), dementia
- ▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 100/60 mm Hg; HR 113 bpm; RR 20 bpm; BT 36.0℃; QRS 90, QTc 487; SpO<sub>2</sub> 95%; pH 7.1; HO<sub>3</sub> 10.0 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 127.0 mm Hg; WBC 19.70 10<sup>9</sup>/L; Hgb 13.2 g/dL; Plt 165 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 206 mg/dL; AST 53 IU/L, ALT 23 IU/L; Cr 1.04 mg/dL; K (max) 4.7 mmol/L; lactate 6.4 mg/dL
- ▲ 임상경과: 본원 도착 시 anal sphincter tone 저하소견 보임. BP 40/30 mm Hg, pupil S- L- U+ G+ E+, bronchorrhea +, ammonia high level, killer B 등이 관찰되어 atropine pralidoxime apply 및 CRRT하며 ICU 입원하였으나 호전 보이지 않아 enema 하여 CRRT 지속하였으나 환자 악화 소견 보이며 V/S unstable해지는 양상보여 임종과정으로 판단, 보호자 설명 후 DNR 동의하셔서 추가적 소생 없이 사망함.
- ▲ 주사망원인: 기타(toxic effects)

**증례 22**

▲ 노출경위 및 물질: 72세 남자로 사령탑(디메토에이트) 200 mL 음독 후 자택 창고에서 쓰러진 채로 발견됨. Local 경유하여 치료 후 병원 구급차로 본원 전원됨.

▲ 과거력: 기저질환 없음.

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 70/40 mm Hg; HR 84 bpm; BT 36.5°C; QRS 88, QTc 403; SpO<sub>2</sub> 76%; pH 6.8; HO<sub>3</sub> 6.9 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 95.1 mm Hg; WBC 14.50 10<sup>9</sup>/L; Hgb 12.2 g/dL; Plt 259 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 151 mg/dL; AST 50 IU/L, ALT 28 IU/L; Cr 1.19 mg/dL; K (max) 3.4 mmol/L; lactate 15.9 mg/dL

▲ 임상경과: 초기 local 내원하여 BP 50 mm Hg 소견 보여 atropine, sodium bicarbonate 사용 후 본원 전원됨. 본원 내원 당시 intubation & ambu bagging 상태, BP 44/22 mm Hg, pH 6.85, lactate 10.95 mg/dL 소견 보였으며, fluid, atropine, PAM 사용하였으나 환자 혈압 및 acidosis 개선 없으며, 보호자 적극적인 처치 원하지 않아 DNR 상태로 내원 11시간째 사망함.

▲ 주사망원인: 기타(급성 약물 중독)

**증례 23**

▲ 노출경위 및 물질: 69세 여자로서 glyphosate(음독량 미상) 음독 후 연락이 되지 않아 자택을 찾은 가족에 의해 구토 흔적과 함께 쓰러진 상태로 발견되어 local 경유하여 치료 후 병원 구급차로 본원 전원됨.

▲ 과거력: HTN, DL, MDD

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 120/78 mm Hg; BT 36.6°C; QRS 180, QTc 674; SpO<sub>2</sub> 98%; pH 6.8; HO<sub>3</sub> 7.8 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 57.0 mm Hg; WBC 17.30 10<sup>9</sup>/L; Hgb 13.9 g/dL; Plt 183 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 183 mg/dL; AST 100 IU/L, ALT 37 IU/L; Cr 1.21 mg/dL; K (max) 5.5 mmol/L; lactate 14.3 mg/dL

▲ 임상경과: Changed mental status 발생하여 local 내원. BP 50 mm Hg, severe metabolic acidosis 소견 보여 본원 전원됨. CO<sub>2</sub> retention 및 mental deepening 발생하여 내원 후 intubation 시행함. Wide QRS, hypotension, shock 심한 상태로 fluid resuscitation 및 vasopressor 시행. 내원 4시간째 ventricular fibrillation arrest 발생함. Extracorporeal CPR 및 CRRT 시작 후 electronic intensive care unit (EICU) admission. 중독분석검사상 높은 농도의 glyphosate 검출됨. 내원 24시간 이후 acidosis 및 저혈압 호전되기 시작함. 내원 2일째 호전추세의 acidosis 다시 악화되며 lactate 다시 상승 소견 보임. Abdomen CT 검사상 bowel ischemia 소견 확인됨. 이후 환자 상태 점점 악화되어 3일째 expire함.

▲ 주사망원인: 기타(metabolic acidosis)

**증례 24**

▲ 노출경위 및 물질: 81세 남자로 밭에서 근사미(음독량 미상) 음독 후 local 경유하여 치료 후 병원 구급차로 본원 전원됨.

▲ 과거력: MDD

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 170/121 mm Hg; BT 36.3°C; QRS 144, QTc 618; SpO<sub>2</sub> 90%; pH 6.9; PaO<sub>2</sub> 46.5 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 20.0%; WBC 35.81 10<sup>9</sup>/L; Hgb 11.2 g/dL; Plt 169 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 303 mg/dL; AST 97 IU/L, ALT 54 IU/L; Cr 2.30 mg/dL; K (max) 5.1 mmol/L; lactate 8.5 mg/dL

▲ 임상경과: 환자 최초 발견 이후 local 도착 시 심정지 발생하여 ROSC 되어 본원으로 전원. 본원 도착 후 다시 cardiac arrest로 CPR 시행하였으나 반응없이 expire함.

▲ 주사망원인: 약물중독

**증례 25**

▲ 노출경위 및 물질: 76세 여자로서 의식 저하증상을 보여 보호자에 의해 119구급차로 내원함. 소생실에서 소생 후 환자 본인이 락스(음독량 미상)를 음독하였다고 진술

▲ 과거력: 관련 기록 없음

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 76/56 mm Hg; HR 135 bpm; RR 18 bpm; BT 36.0°C; QRS 55, QTc 441; SpO<sub>2</sub> 91%; pH 7.2; HO<sub>3</sub> 12.6 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 147.0 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 20.0%; WBC 5.84 10<sup>9</sup>/L; Hgb 14.3 g/dL; Plt 113 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 268 mg/dL; AST 34 IU/L, ALT 13 IU/L; Cr 1.30 mg/dL; K (max) 4.3 mmol/L; lactate 8.8 mg/dL

▲ 임상경과: Anteroposterior CT상 lower esophagus 부위에 air collection 소견으로 rule out pneumoperitoneum 소견으로 ICU care 후 expire함.

▲ 주사망원인: 위장관계(직접 사인: pneumoperitoneum)

**증례 26**

▲ 노출경위 및 물질: 51세 남자로 회사에서 자살 목적으로 아크릴로니트릴 200 mg 음독 후 119구급차를 통해 내원

▲ 과거력: 관련 기록 없음.

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 42/23 mm Hg; HR 92 bpm; RR 20 bpm; BT 37.0°C; SpO<sub>2</sub> 88%; pH 6.8; HO<sub>3</sub> 8.2 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 143.0 mm Hg; WBC 18.83 10<sup>9</sup>/L; Hgb 17.8 g/dL; Plt 244 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 400 mg/dL; AST 31 IU/L, ALT 15 IU/L;

Cr 2.14 mg/dL

▲ 임상경과: 내원 당시 seizure status/state. 내원 시점으로부터 4시간 경과 후 CPR 실시 및 사망

▲ 주사망원인: 응고병증, disseminated intravascular coagulation

### 증례 27

▲ 노출경위 및 물질: 85세 여자로 제초제(제품명, 음독량 미상) 음독 후 119구급차를 통해 내원

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 120/90 mm Hg; HR 56 bpm; RR 22 bpm; BT 35.0°C

▲ 임상경과: 관련 기록 없음

▲ 주사망원인: 기타(기타 내용: 약물중독)

### 증례 28

▲ 노출경위 및 물질: 75세 여자로 제초제(300 mL) 음독 후 119구급차를 통해 내원

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 112/72 mm Hg; HR 73 bpm; RR 20 bpm; BT 35.6°C

▲ 임상경과: 관련 기록 없음

▲ 주사망원인: 기타(기타 내용: 약물중독)

### 증례 29

▲ 노출경위 및 물질: 16세 남자로 내원일 전일 처방받은 약 50 T 복용 후 응급실 진료를 받은 자로 psychiatry (PSY) 진료 거부하여 보호자와 함께 치료검사거부서 작성 후 귀가함. 내원일 오전 4시경 환자 본인이 어제보다 약(valproate, Peniramin, escitalopram, lorazepam, diphenhydramine, propranolol hydrochloride, clonazepam, mosapride, tramadol, triazolam, alprazolam, diazepam, gabapentin, codeine, quetiapine 50 T 이상)을 많이 먹었다고 하며 보호자가 119신고 후 119구급차를 통해 응급실 내원함.

▲ 과거력: 조울증

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 148/98 mm Hg; BT 36.0°C; QRS 216, QTc 558; pH 7.2; HO<sub>3</sub> 20.0 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 60.1 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 21.0%; WBC 11.80 10<sup>9</sup>/L; Hgb 15.1 g/dL; Plt 289 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 112 mg/dL; AST 45 IU/L, ALT 37 IU/L; Cr 0.80 mg/dL; K (max) 5.2 mmol/L; lactate 5.4 mg/dL

▲ 임상경과: 환자 응급실 들어올 당시 cyanosis 심하며 맥박/호흡 없어 4:40 CPR start, 4:48 ROSC & C-line insertion, norepinephrine and dopamine apply하였으며 스모프리피드 사용하려

던 중 5:04 PEA arrest, 5:12 ROSC, 5:22 PEA arrest, 5:42 20분 간 심폐소생술 시행 후 자발호흡 및 맥박 없어 expire 선언함.

▲ 주사망원인: 약물중독

### 증례 30

▲ 노출경위 및 물질: 47세 남자로 내원일 오전 0시50분경 환자 본인이 소주 2-3병과 함께 제초제(근초대왕, glyphosate-isopropylamine 41%) 마셨다고 가족에게 말해 119신고했다고 하며, 제초제(근초대왕) 200 mL 가량 음독 의심되는 상황으로 응급실 내원함.

▲ 과거력: 기저질환 없음

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 88/50 mm Hg; BT 35.4°C; SpO<sub>2</sub> 94%; QRS 164, QTc 693; pH 7.0; HO<sub>3</sub> 13.7 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 63.7 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 80.0%; WBC 7.10 10<sup>9</sup>/L; Hgb 10.2 g/dL; Plt 319 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 241 mg/dL; AST 65 IU/L, ALT 21 IU/L; Cr 1.17 mg/dL; K (max) 5.2 mmol/L; lactate 3.5 mg/dL

▲ 임상경과: 내원 당시 의식 혼미하였으며, 전혀 협조되지 않는 모습 관찰됨. 1분 후 femoral pulse-CPR 2 cycle 진행하였으며 ROSC 후 검사 진행 약 30분 후 re-attack CPR 진행. 1 cycle 후 ROSC 되어 lipid emulsion 진행하며 ICU 입원. CRRT 진행하였으나 metabolic acidosis 진행하며 혈압 유지되지 않아 보호자 입회 하에 사망 선언함.

▲ 주사망원인: AKI

### 증례 31

▲ 노출경위 및 물질: 64세 남자로 내원 당일 16:18분경 텐트 안에 연탄이 피워져 있는 상태이며 환자 decreased mentality된 상태로 주변 사람에게 발견되어 119에 신고되었음.

▲ 과거력: HCC

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 120/80 mm Hg; HR 72 bpm; RR 20 bpm; BT 34.9°C; SpO<sub>2</sub> 65%; QRS 108, QTc 440; pH 7.0; HO<sub>3</sub> 13.6 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 67.2 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 80.0%; Co 29.9 ppm; MetHb 0.4%; WBC 12.50 10<sup>9</sup>/L; Hgb 7.6 g/dL; Plt 233 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 160 mg/dL; AST 104 IU/L, ALT 62 IU/L; Cr 1.12 mg/dL; K (max) 5.3 mmol/L; lactate 8.4 mg/dL

▲ 임상경과: 내원 당시 의식 혼미하였으며, 전혀 협조되지 않는 모습 관찰됨. 산소포화도 65% 관찰되어 인공호흡기 삽관 설명하였으나 보호자 DNR 함. 응급실에서 검사 위해 20분 체류 중 HR 느려지며 PEA arrest되어 사망 선언함.

▲ 주사망원인: 호흡부전, ARDS, 폐렴

## 증례 32

▲ 노출경위 및 물질: 49세 여자로서 내원 전일 가족에게 자살을 암시하는 연락을 취해 신고를 받은 119구급대원에게 발견되어 병원 이송됨. 내원 과정에서 환자 본인이 119구급대원에게 Quetiapine 150 T 가량 먹었다고 진술했으며 의식이 명료한 상태로 본원 응급실로 이송됨.

▲ 과거력: 우울증

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 113/71 mm Hg; HR 86 bpm; RR 20 bpm; BT 36.8°C; SpO<sub>2</sub> 64%; QRS 80, QTc 491; pH 7.4; HO<sub>3</sub> 24.7 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 146.8 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 80.0%; WBC 5.10 10<sup>9</sup>/L; Hgb 11.3 g/dL; Plt 205 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 129 mg/dL; AST 35 IU/L, ALT 30 IU/L; Cr 0.52 mg/dL; K (max) 3.7 mmol/L; lactate 2.1 mg/dL

▲ 임상경과: 내원 당시 의식 stuporous하였으며 desaturation 관찰되어 intubation 함. 그 후 혈압 저하 있어 승압제 사용 후 경과 관찰 위해 ICU 입원하였으나 1일차 혈압 및 맥박 늘어지며 arrest CPR 30분 진행 후 ROSC 되지 않아 expire 선언함.

▲ 주사망원인: 심혈관계, 부정맥

## 증례 33

▲ 노출경위 및 물질: 79세 남자로서 환자 본인 및 보호자 진술에 따르면 소주 및 제초제(근사미 glyphosate-isopropylamine 41%) 세 모금(약 60 mL) 가량 음독 후 시작된 복통 주소로 본원 응급실 내원함.

▲ 과거력: 협심증

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 60/40 mm Hg; HR 67 bpm; RR 20 bpm; BT 35.6°C; SpO<sub>2</sub> 80%; QRS 106, QTc 506; pH 7.3; HO<sub>3</sub> 13.4 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 59.7 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 21.0%; WBC 18.40 10<sup>9</sup>/L; Hgb 12.7 g/dL; Plt 262 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 118 mg/dL; AST 29 IU/L, ALT 16 IU/L; Cr 1.83 mg/dL; K (max) 5.2 mmol/L; lactate 6.0 mg/dL

▲ 임상경과: 음독 직후 5분 가량 구토하였으며 흉부 및 복부 불편감 지속되어 local 내과 내원 후 큰 병원 권고받아 본원 응급실 내원함. 내원 당시 의식 alert하였으며 생체징후 정상이었으나 1시간 경과 후 혈압저하 있으며 의식 처저 기관삽관 진행함. 경과 관찰 위해 ICU 입원하였으나 AKI Pn 관찰되어 CRRT 진행하며 antibiotics cover 후 2일차에 생체징후 불안정하며 보호자 DNR 원함. 혈압 및 맥박 늘어지며 arrest하여 expire 선언함.

▲ 주사망원인: 호흡부전, ARDS, 폐렴

## 증례 34

▲ 노출경위 및 물질: 69세 여자로서 최근 우울감 호소 및 무기력한 모습을 자주 보여 왔음. 내원 당일 보호자에 의해 12:20경 의식 없는 채로 발견되어 119신고하여 본원 응급실 내원함. 환자 발견 당시 모노포노약(monocrotophos, synthetic organophosphate) 500 mL 빈 병이 함께 발견되었음.

▲ 과거력: 최근 치매

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 87/58 mm Hg; HR 32 bpm; RR 14 bpm; BT 35.0°C; SpO<sub>2</sub> 42%; QRS 96, QTc 544; pH 6.9; HO<sub>3</sub> 23.4 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 31.3 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 100.0%; WBC 18.50 10<sup>9</sup>/L; Hgb 12.4 g/dL; Plt 286 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 438 mg/dL; AST 53 IU/L, ALT 35 IU/L; Cr 1.38 mg/dL; K (max) 3.7 mmol/L; lactate 1.1 mg/dL

▲ 임상경과: 내원 당시 의식 혼수상태였으며 자가호흡 불가하여 인공호흡기 삽관함. 유기인계 농약중독 확인되어 아트로핀프랄리독심 투여함. 위세척과 활성탄 투여 진행함. 내원 3시간 후 응급중환자실 입원함. 추후 대사성산증 호전되지 않고 혈압 떨어져 CRRT 진행하려 하였으나 보호자들이 더 이상의 처치 거부하여 보존적 치료 중 혈압 떨어지며 내원 4일 후 4일째 심정지 상태 확인되어 사망 선언함.

▲ 주사망원인: AKI

## 증례 35

▲ 노출경위 및 물질: 38세 남자로서 내원 당일 숙박업소에서 자살목적으로 평소 처방받아 먹던 verapamil 105알 복용 후 119구급차를 통해 본원 내원함.

▲ 과거력: Arrhythmia

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 80/39 mm Hg; HR 73 bpm; RR 14 bpm; BT 36.7°C; SpO<sub>2</sub> 88%; QRS 90, QTc 471; pH 7.0; HO<sub>3</sub> 16.9 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 64.8 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 36.0%; Co 4.1 ppm; MetHb 0.3%; WBC 11.03 10<sup>9</sup>/L; Hgb 8.8 g/dL; Plt 111 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 694 mg/dL; AST 6,000 IU/L, ALT 1,690 IU/L; Cr 3.04 mg/dL; K (max) 6.2 mmol/L; lactate 23.4 mg/dL

▲ 임상경과: 내원 이후 M/S drowsy, orientation intact한 양상이며 V/S unstable하여 Norpin 40 mL/hr, cacl2 IV, glucagon IV, lipid emulsion IV 하며 toxidrome evaluation 및 PSY consultation 위해 ICU 입원장 발부하였음. 이후 BP shock progression 지속되어 ECMO apply하였으며 CRRT까지 apply함. 이후 증상 호전되지 않는 양상 및 BP shock progression 지속되며 asystole 확인되어 보호자 입회하 expire 선언함.



▲ 주사망원인: 심혈관계, 부정맥

### 증례 36

▲ 노출경위 및 물질: 55세 남자로 자살목적으로 번개탄 2개가 타고 있던 상황에서 발견되어 119구급차를 통해 내원함.

▲ 과거력: 기저질환 없음

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: PO<sub>2</sub>가 25.3 mm Hg로 저하된 수치를 보였으며, PCO<sub>2</sub> 상승된 수치가 나왔으며 다른 검사는 시행하지 않음.

▲ 임상경과: 내원 당시 상체가 빨갛고 턱과 사지에서 강직이 확인됨. Present illness 후 119구급차에서 LUCAS (Lund University Cardiopulmonary Assist System) 적용, O<sub>2</sub> 15 L/min bagging 하고 있었고 바로 electrocardiogram (EKG) & SpO<sub>2</sub> monitor 실시하였으나 사후강직 시작된 상태로 dead on arrival로 판단, 사망 선언함.

▲ 주사망원인: 호흡부전, ARDS, 폐렴

### 증례 37

▲ 노출경위 및 물질: 74세 남자로 자살목적으로 번개탄 2개가 타고 있던 상황에서 발견되어 119구급차를 통해 내원함.

▲ 과거력: 관련 기록 없음

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 218/144 mm Hg; BT 36.4°C; SpO<sub>2</sub> 98%; QRS 103, QTc 485; pH 7.4; HO<sub>3</sub> 12.9 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 123.0 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 100.0%; Co 1.9 ppm; MetHb 1.0%; WBC 7.33 10<sup>9</sup>/L; Hgb 16.1 g/dL; Plt 178 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 288 mg/dL; AST 24 IU/L, ALT 13 IU/L; Cr 1.24 mg/dL; K (max) 3.8 mmol/L; lactate 12.5 mg/dL

▲ 임상경과: 관련 기록 없음

▲ 주사망원인: (직접사인) 사안화물 중독

### 증례 38

▲ 노출경위 및 물질: 53세 남자로 내원 당일 AM 8:08경 스틸녹스 50알 이상 음독 후 mental change 있어 본원 응급센터로 전원됨.

▲ 과거력: DM, 신장 투석

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 160/90 mm Hg; HR 86 bpm; RR 20 bpm; BT 36.8°C; SpO<sub>2</sub> 82%; QRS 74, QTc 474; pH 7.2; HO<sub>3</sub> 17.8 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 42.0 mm Hg; Co 1.6 ppm; MetHb 1.8%; WBC 20.3 10<sup>9</sup>/L; Hgb 10.1 g/dL; Plt 284 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 112 mg/dL; AST 49 IU/L, ALT 15 IU/L; Cr 7.88 mg/dL; K (max) 6.7 mmol/L

▲ 임상경과: 내원 당시 stuporous M/S 보이며 air way protection

되지 않아 intubation 시행하였음. X-ray상 pulmonary edema 확인되어 투석치료 및 daily intensive (DI) 경과 관찰 위해 ICU admission 시행. 11.14 ECG검사 결과상 ST elevation in V1-3로 stress-induced cardiomyopathy 진단. 지속적으로 CRRT 시행함. 의식 회복 보여 extubation 하였으나 지속적인 hypoxemia, low BP 소견 보여 보호자 동의하 DNR 작성 후 내원일로부터 6일 경과 후 사망함.

▲ 주사망원인: 기타(chronic kidney disease)

### 증례 39

▲ 노출경위 및 물질: 83세 남자로 내원 당일 AM 6:00경 만루포(카바메이트, 살충제) 약 250 mL 가량 음독 후 지속적으로 convulsion 보이고 있었고 local 경유하여 치료 후 본원으로 전원됨.

▲ 과거력: 관련 기록 없음

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 100/60 mm Hg; HR 74 bpm; BT 35.0°C; SpO<sub>2</sub> 97%; QRS 106, QTc 401; pH 7.0; HO<sub>3</sub> 14.0 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 82.0 mm Hg; WBC 8.0 10<sup>9</sup>/L; Hgb 13.3 g/dL; Plt 158 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 167 mg/dL; AST 82 IU/L, ALT 35 IU/L; Cr 0.93 mg/dL; K (max) 3.0 mmol/L; lactate 9.0 mg/dL

▲ 임상경과: local 내원 시 irritable하여 Ativan 투여하였으나 convulsion 지속되면서 기도분비물 다량으로 보여 기도삽관 직후 심정지 발생. 2분 정도 CPR (epinephrine, 1 ampule) 시행 후 ROSC 되었음. 이송 중 BP 110 mm Hg에서 90 mm Hg으로 저하되어 Norpin 32 mg/500 mL 30 mL/hr 이후에도 86 mm Hg로 저하되어 50 mL/hr 유지하며 본원 내원함. 도착 후 management 중 low BP 70/40 mm Hg 및 bradycardia event 있어 bedside 2D echocardiography (2DE) 시행함. 시행한 2DE상 EF >60%, inferior vena cava 2 cm size, tricuspid annular plane systolic excursion >2 cm로 저명한 systolic defect 관찰되지 않음. Atropine 1 mg 사용 이후 HR 130회, systolic BP 200 mm Hg으로 상승하는 소견 보임. Atropine 1 mg injection 후 tachycardia 및 salivation 감소 관찰됨. Norpin 요구도 높으며 vasopressin apply 후 BP stable 확인됨. Acidosis 지속 진행 보여 CRRT apply하였으나 지속적인 악화 및 shock state 보여 내원일로부터 2일 경과 후 사망함.

▲ 주사망원인: 심혈관계, 부정맥

### 증례 40

▲ 노출경위 및 물질: 75세 여자로 락스, 살충제 음독 후 vomiting 3 회, diarrhea 3회 있어 corrosive injury 확인 위해 본원 내원함.

▲ 과거력: Persistent atrial fibrillation, ADC, right lower lobe

IVA, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), HTN, DM

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 100/60 mm Hg; HR 92 bpm; RR 20 bpm; BT 37.3°C; SpO<sub>2</sub> 92%; QRS 78, QTc 392; pH 7.3; HO<sub>3</sub> 24.3 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 81.0 mm Hg; WBC 12.60 10<sup>9</sup>/L; Hgb 13.8 g/dL; Plt 254 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 144 mg/dL; AST 42 IU/L, ALT 13 IU/L; Cr 1.01 mg/dL; K (max) 4.3 mmol/L; lactate 4.1 mg/dL

▲ 임상경과: 내원 초기 drowsy M/S였으나 수시간 후 stuporous M/S 확인되며 P/E상 저명한 lateralizing 보이지 않으나 tachypnea 동반된 상태임. 환자 hrr. 가능성 평가 위하여 brain CT, CO<sub>2</sub> retention 확인 위해 ABGA check 필요성 보호자에게 설명하였으며, 환자 mentality 지속 혹은 respiratory failure 발생 시 intubation 및 mechanical ventilation support 필요함에 대하여 설명하였으나 refuse 함. 시행한 ABGA상 CO<sub>2</sub> retention 확인되어 brain CT hold하였으며 보호자 의향 재확인함. Intubation refused state로 ambu bagging 지시하였음. CO retention 회복되지 않을 시 사망 가능성 높음에 대하여 설명하였으며 현재 mentality로는 bipap apply 불가하며, bagging으로는 한계 있음에 대하여 설명함. 보호자 현재 상태에 대하여 이해하였으며 DNR status임. Lung cancer 혹은 COPD acute exacerbation에 의한 것으로 사료되는 CO<sub>2</sub> retention으로 DNR 의사 있어 소생술 시행하지 못하고 expire함.

▲ 주사망원인: 호흡부전, ARDS, 폐렴

#### 증례 41

▲ 노출경위 및 물질: 82세 남자로 내원 organophosphate and carbamate 살충제(음독량 미상) 음독 후 mental change 있어 본원 응급센터로 내원함.

▲ 과거력: 관련 기록 없음

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 159/89 mm Hg; BT 36.0°C; SpO<sub>2</sub> 91%; QRS 100, QTc 431; pH 6.8; HO<sub>3</sub> 11.3 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 92.0 mm Hg; WBC 8.1 10<sup>9</sup>/L; Hgb 12.7 g/dL; Plt 108 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 322 mg/dL; AST 116 IU/L, ALT 36 IU/L; Cr 1.02 mg/dL; K (max) 4.1 mmol/L; lactate 16.4 mg/dL

▲ 임상경과: 내원 당시 pulse 촉진되지 않아 CRP 시행 10분 이후 ROSC 되어 TTM, CRRT 및 DI management 위하여 ICU admission 하였음. 이후에도 CO<sub>2</sub> retention 및 lactic acidosis 진행되는 상태로 poor prognosis mund하였음. 이후 HR 저하 및 low BP 지속되며 보호자들이 추가적 처치는 원치 않으신 상태임. 내원 일로부터 3일 경과 시 EKG상 flat 확인되어 사망 선언함.

▲ 주사망원인: Toxic effects

#### 증례 42

▲ 노출경위 및 물질: 27세 남자로 일산화탄소중독에 의한 mental change 발생하여 local에서 intubation 및 hyperbaric oxygen therapy 후 본원 내원함.

▲ 과거력: 기저질환 없음

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 140/70 mm Hg; HR 70 bpm; BT 36.5°C; SpO<sub>2</sub> 51%; QRS 84, QTc 396; pH 7.4; HO<sub>3</sub> 22.7 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 128.0 mm Hg; Co 1.4 ppm; MetHb 1.8%; WBC 16.10 10<sup>9</sup>/L; Hgb 14.9 g/dL; Plt 197 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 194 mg/dL; AST 83 IU/L, ALT 34 IU/L; Cr 1.17 mg/dL; K (max) 4.7 mmol/L; lactate 2.0 mg/dL

▲ 임상경과: Brain CT상 diffuse hypoxic brain injury 및 swelling 관찰되어 수술적 치료하려 하였으나 hypothermia apply로 인해 수술적 치료 힘든 상태였음. 중환자실에 입원하여 TTM 시행하였고 % carboxyhemoglobin (COHb) 1.4, % MetHb 1.8% 측정됨. 내원일로부터 3일 경과 시 brain CT follow-up 하였으나 뇌사 가능성 높아 보호자에게 설명하였고 입원 중 뇌사소견 보여 내원일로부터 10일 경과 시 사망 선고 후 장기이식 진행함.

▲ 주사망원인: 호흡부전, ARDS, 폐렴(직접사인: 저산소성 뇌손상)

#### 증례 43

▲ 노출경위 및 물질: 87세 남자로 디메토에이트(organophosphate) 350 mL 음독 후 mental change로 본원 전원됨.

▲ 과거력: 관련 기록 없음

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 110/60 mm Hg; HR 146 bpm; RR 20 bpm; BT 35.2°C; SpO<sub>2</sub> 96%; QRS 108, QTc 526; pH 6.8; HO<sub>3</sub> 7.3 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 33.0 mm Hg; WBC 18.40 10<sup>9</sup>/L; Hgb 11.6 g/dL; Plt 259 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 217 mg/dL; AST 405 IU/L, ALT 53 IU/L; Cr 3.17 mg/dL; K (max) 5.6 mmol/L; lactate 28.4 mg/dL

▲ 임상경과: #S+ L+ U- G- E-, wheezing+, mental semicomatose 상태로 COVID-19 (coronavirus disease 2019) 확진 되어 medical ICU 입원함. Severe acidosis 및 BP 저하 보임. 이에 norepinephrine, vasopressin apply하였으며, severe acidosis에 대하여 CRRT 시행함에도 acidosis 지속되는 양상 보임. 2차래 BP 저하 보였고 hydration 후 BP stable하였으나, acidosis 다시 진행하는 양상 보임. Lactate 20대 이상이며, lab상 multiorgan failure 빠르게 진행됨. Organophosphate에 의한 BP 저하 가능성 있어 atropine apply 후에도 회복되지 않아 보호자에게 poor prognosis 재차 mund하였고 추가적인 CPR 및 승압제 사용하지 않기로 함. 내원 48시간 이후 사망함.

▲ 주사망원인: 기타(직접사인: toxic effects)

#### 증례 44

▲ 노출경위 및 물질: 72세 남자로 클로나제팜, 라제팜(음독량 미상) 복용 후 mental change로 119구급차에 의해 본원 내원함.

▲ 과거력: 관련 기록 없음.

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BT 36.3°C; HO<sub>3</sub> 14.0 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 13.7 mm Hg; WBC 13.97 10<sup>9</sup>/L; Hgb 15.7 g/dL; Plt 278 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 305 mg/dL; AST 92 IU/L, ALT 68 IU/L; Cr 3.91 mg/dL; K (max) 6.1 mmol/L; lactate 17.0 mg/dL

▲ 임상경과: I-Gel (+), Epi (-), 중간리듬 30분 동안 지속적으로 asystole, CPR cycle 5번, (09:52) CPCR하며 응급실 내원, (09:58) intubation함, (10:00) 에피네프린 1 mg (3분마다), (10:23) 심폐소생술 중단. 사망 선언함.

▲ 주사망원인: 기타(직접사인: 약물중독)

#### 증례 45

▲ 노출경위 및 물질: 72세 남자로 보호자 및 이송한 119구급대에 따르면 최근 약물 allergy로 힘들어 하였으며, 이를 비관하여 스미치 온 300 mL(반병 이상)를 음독한 것으로 추정되며 11/24 본원 내원 당시 mental alert함

▲ 과거력: 관련 기록 없음

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 153/80 mm Hg; HR 87 bpm; RR 18 bpm; BT 36.5°C; SpO<sub>2</sub> 97%; QRS 84, QTc 429; pH 7.5; HO<sub>3</sub> 26.2 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 78.1 mm Hg; WBC 14.49 10<sup>9</sup>/L; Hgb 12.9 g/dL; Plt 297 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 197 mg/dL; AST 25 IU/L, ALT 38 IU/L; Cr 0.83 mg/dL; lactate 2.1 mg/dL

▲ 임상경과: 09:32 내원 직후 mental alert함. 지남력 양호하다고 본인 설명. 15:20 환자 침상에서 일어나려 하고 힘들어함. 15:47 혈압 떨어져 식염수 및 약물투여(83/54 mm Hg). 16:42 효율적 치료 위해 중환자실 입원함. 12/16 12:30 체액 과다 위험성 있어 약물투여(Na 150). 12/17 08:00 혈압 높아 약물투여(152/59 mm Hg). 12/17 14:00 객담 및 호흡곤란 있음(SpO<sub>2</sub> 95%). 12/18 18:00 pH 7.20, PO<sub>2</sub> 68.9 mm Hg, PCO<sub>2</sub> 83.2 mm Hg로 인공호흡기 치료 시작(FiO<sub>2</sub> 60%). 12/23 04:30 고열 및 혈압저하로 지속적 가스장에 위험성. 12/23 06:19 사망 선언함.

▲ 주사망원인: 기타(여러 약물 중독 및 기타 정신 활용 물질의 사용에 의한 급성 중독)

#### 증례 46

▲ 노출경위 및 물질: 88세 여자로 내원 당일 점심 경 보호자에 의해 뜯겨진 빈 포장 상태의 다량의 스틸녹스(80 mg), 소주 1병과 함께 구토 및 의식 저하된 상태로 발견되어 119구급대에 의해 10/17 본원 내원

▲ 과거력: HTN, 무릎통증으로 지팡이 이용 보행

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 170/68 mm Hg; HR 102 bpm; RR 20 bpm; BT 37.4°C; SpO<sub>2</sub> 95%; QRS 80, QTc 475; pH 7.4; HO<sub>3</sub> 23.8 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 64.5 mm Hg; WBC 17.77 10<sup>9</sup>/L; Hgb 10.7 g/dL; Plt 274 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 120 mg/dL; AST 52, ALT 31; Cr 0.92 mg/dL; lactate 1.2 mg/dL

▲ 임상경과: 응급실 내원 당시 mental stuporous, pupil 3/3 prompt, extraocular movements 협조 안 됨. 강한 자극 주면 찡그리고 양팔다리를 움직임. Chest crackles on both lung fields. RHB smurmur. 초기 혈액검사상 pH 7.379, PO<sub>2</sub> 130 mm Hg, PCO<sub>2</sub> 35.4 mm Hg, Na 135 mEq/L, K 3.8 mEq/L, HCO<sub>3</sub> 20.8 mmol/L 기록됨. 10/17 12:33 XNSO212LR-M 유지함. 10/17 13:44 ABGA 후 O<sub>2</sub> 6L로 감량 후 다시 10L로 증량. 10/17 22:29 mental stupor로 체크. 으-소리내는 것 외 대화 불가능함. 10/18 00:55 루마세이트 5 mg 투여(fever 38.3°C). 10/18 22:00 foley insert, 항생제 투여. 10/19 02:40 효율적 치료 위해 병동 입원. 10/31 12:01 기관삽관 후 ventilation 적용. 11/01 09:37 BP 63 mm Hg, Norpin 0.08 mcg/kg, SpO<sub>2</sub> 84%로 지속적 가스장에 위험성. 11/06 01:35 사망 선언함.

▲ 주사망원인: 호흡부전, ARDS, 폐렴

#### 증례 47

▲ 노출경위 및 물질: 67세 남자로 최근 신변을 비관하여 빙초산 60 mL 음독하여 local 내원 후 본원 내원함.

▲ 과거력: 관련 기록 없음.

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 113/28 mm Hg; BT 37.5°C; SpO<sub>2</sub> 20%; QRS 72, QTc 487; pH 7.4; HO<sub>3</sub> 15.2 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 238.0 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 100%; WBC 41.60 10<sup>9</sup>/L; Hgb 10.8 g/dL; Plt 83 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 139 mg/dL; Co 2.2 ppm; Me-tHb 1.0%; lactate 7.5 mg/dL

▲ 임상경과: Local 경유하여 Q-phrine 40 mg 작용하였으며 간헐적 움직임 관찰됨. Hydration 1,700 mL 시행한 후 Lasix 20 mg IV를 시행하였으며 턱, 복부, 발 쪽으로 몇 군데 화상 자국도 발견됨. E-tube & ventilator care 실시 및 항생제 투여. Fresofol MCT 2%

1,000 mg 5 mL/hr를 3 mL/hr로 주입 조절. 전신 황달 양상 보이며 중심 정맥관을 유지하며 기관 내 삽관. 처방에 따라 이노제를 투여하고 Acetphen Premix 50 mL 투여. 소변이 계속 나오지 않아 Lasix 40 mg IV 추가 투여함. Flat rhythm을 보이며 내원 당일 16:40에 사망 선언함.

▲ 주사망원인: 기타(다발성 장기부전)

### 증례 48

▲ 노출경위 및 물질: 80세 남자로 자살시도를 위해 인독사카브 5% 액상수화제 10 mL, 파마주석산졸피렘 20 T을 복용 후 밤부터 호흡곤란이 악화되어 119구급차를 통해 응급실에 내원

▲ 과거력: COPD, non-tuberculous mycobacteria

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 174/104 mm Hg; HR 120 bpm; RR 24 bpm; BT 36.8°C; SpO<sub>2</sub> 87%; QRS 102, QTc 462; pH 7.3; HO<sub>3</sub> 33.1 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 151.0 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 28.0%; Co 0.5 ppm; MetHb 9.0%; WBC 8.28 10<sup>9</sup>/L; Hgb 12.2 g/dL; Plt 169 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 109 mg/dL; AST 28 IU/L, ALT 15 IU/L; Cr 1.32 mg/dL; K (max) 4.1 mmol/L; lactate 2.1 mg/dL

▲ 임상경과: High-resolution CT 검사에서 폐부종 발견. 응급실 내에서 네블라이저 치료 시작 및 산소 공급하기 위해 Optiflow care를 시작. 중심 정맥관 삽입 후 병동으로 입원하였으며 저산소증과 호흡 객담 양상을 보임. 네블라이저 중 식은땀 흘리는 모습을 관찰되었으며 grunting sound 및 숨쉬기 힘들어하는 모습이 관찰됨.

▲ 주사망원인: 호흡부전, ARDS, 폐렴

### 증례 49

▲ 노출경위 및 물질: 71세 남자로 내원 당일 08:20 정상적인 모습이 목격된 이후 13시경 쓰러진 모습으로 발견되었고 당시 스미치온 300 mL, 플제로 250 mL 가량 섭취한 후 119구급대에 의해 혈압 잡히지 않는 상태에서 CPR 2 cycle 시행, ROSC 확인 후 전원되어 본원 내원

▲ 과거력: 혈압약, 당뇨약 복용

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 80/40 mm Hg; HR 99 bpm; RR 20 bpm; BT 35.0°C; SpO<sub>2</sub> 90%; QRS 84, QTc 470; pH 6.8; HO<sub>3</sub> 8.9 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 398.0 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 100.0%; Co 0.1 ppm; MetHb 1.0%; WBC 24.76 10<sup>9</sup>/L; Hgb 15.3 g/dL; Plt 122 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 429 mg/dL; AST 447 IU/L, ALT 101 IU/L; Cr 1.30 mg/dL; K (max) 4.3 mmol/L; lactate 20.0 mg/dL

▲ 임상경과: 의식 저하된 상태로 발견되어 EICU 입실하였고 CRRT 적용 중 catheter 감염 및 출혈 증상 발견. 기계 환기 요법을 적용한 후 승압제를 주입, 10시간 동안 병동에서 무증상 상태를 유지

하다가 전신 color change 양상을 관찰. 2일째 사망 선언함.

▲ 주사망원인: 호흡부전, ARDS, 폐렴

### 증례 50

▲ 노출경위 및 물질: 75세 여자로 식초(음독량 미상) 음독 후 119구급차로 본원 내원

▲ 과거력: 관련 기록 없음

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 130/100 mm Hg; BT 35.9°C; SpO<sub>2</sub> 92%; QRS 76, QTc 479; pH 6.9; HO<sub>3</sub> 10.7 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 86.9 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 100.0%; WBC 54.37 10<sup>9</sup>/L; Hgb 9.3 g/dL; Plt 128 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 249 mg/dL

▲ 임상경과: 관련 기록 없음

▲ 주사망원인: 기록 없음

### 증례 51

▲ 노출경위 및 물질: 51세 여자로 아파트 화재 현장에서 일산화탄소를 다량 흡입한 상태로 발견, EMS 현장 도착 시 rhythm asystole 확인되어 CPR 시행하며 타 병원 경유/1차 치료 후 본원으로 내원함.

▲ 과거력: 기저질환 없음.

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 123/96 mm Hg; HR 126 bpm; BT 34.0°C; SpO<sub>2</sub> 97%; QRS 96, QTc 479; pH 7.1; HO<sub>3</sub> 8.4 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 92.6 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 30.0%; Co 66 ppm; MetHb 0.2%; WBC 17.86 10<sup>9</sup>/L; Hgb 13.5 g/dL; Plt 240 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 210 mg/dL; AST 220 IU/L, ALT 78 IU/L; Cr 1.15 mg/dL; K (max) 4.3 mmol/L; lactate 10.1 mg/dL

▲ 임상경과: 본원 내원 전 타 병원 도착 시 rhythm asystole 확인되어 ACLS 시행, PEA 및 ventricular fibrillation 반복 발생하여 total 5회 defibrillation 시행 후 02:06 ROSC 됨. 이후 3차례 ROSC 및 re-arrest 반복되며 02:26 ROSC 되어 12/29 본원 응급실 내원. 타 병원에서 시행한 lab상 COHb 66% 확인되는 상태로 post cardiac arrest syndrome management 및 conservative management 위해 응급의학과 입원. 12/30 뇌사 진행 상태로 DNR 받고 KODA (kidney offer and donor acceptance) plan 확인. 2023년 1/2 보호자 가족 장기기증 원함. 1/4 17:50 장기기증 시행

▲ 주사망원인: 중추신경계(저산소성뇌병)

### 증례 52

▲ 노출경위 및 물질: 84세 남자로 답손정 20,000 mg 복용 후 구급차로 본원 내원

▲ 과거력: 기저질환 없음.

▲ 이학적 검사 및 초기 검사: BP 128/70 mm Hg; HR 59 bpm; RR 22 bpm; BT 35.8℃; SpO<sub>2</sub> 95%; QRS 154, QTc 535; pH 7.37; HO<sub>3</sub> 18.8 mmol/L; PaO<sub>2</sub> 39.0 mm Hg; FiO<sub>2</sub> 50.0%; Co 0.6 ppm; MetHb 8.6%; WBC 7.13 10<sup>9</sup>/L; Hgb 11.9 g/dL; Plt

127 10<sup>9</sup>/L; Glu (max) 188 mg/dL; AST 30 IU/L, ALT 14 IU/L; Cr 0.63 mg/dL; K (max) 3.8 mmol/L; lactate 3.9 mg/dL

▲ 임상경과: 관련 기록 없음.

▲ 주사망원인: 기록 없음.