

---

## Confined Space Medicine その概要と活動上のポイント

(井上潤一、救急医療ジャーナル 15: (5) 48-55, 2007)

2012年6月22日、災害医学抄読会 <http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/>

---

### 【1】 Confined Space Medicine とは

CSM の Confined Medicine とは直訳すれば閉鎖空間を意味し、その出入りや内部での活動が著しく制限された環境のことである。CSM を体系的に確立したのは米国連邦緊急事態管理庁 FEMA である。その目的は通常の消防力では対応困難な崩壊建造物などの内部に閉じ込められた要救助者に対する医療を含む包括的な捜索・救助活動の提供である。救助活動と密接な連携を必要とすることから CSM は瓦礫救助の一部をなす実地医学と捉えられる。この日本では聞き慣れない言葉である CSM は阪神淡路大震災でその必要性が認識されて以来、約 10 年の月日を経て 2005 年の福知山線脱線事故における救助活動で大きな成果を上げ広く世に知れ渡ることとなった。本稿は、CSM を現在までの流れを踏まえた上でより実践的な面から解説している。

### 【2】 CSM の実践的解説

#### (1) 特異性、安全について

Confined Space の特異性として種々の危険物が存在すること、活動が長時間に及ぶことである。そして、活動の大原則は何よりも安全第一である。FEMA では①个人防护具②酸素濃度と有毒ガス・有毒物質への対応③血液・体液に対する標準的予防策④進入路と退路の確保、の 4 点を挙げている。

#### (2) CSM において重要な病態

①低体温②脱水③クラッシュ症候群④粉塵による障害⑤危険物による汚染・障害、がある。本稿では特にクラッシュ症候群について詳細に述べられている。

#### (3) 現場での活動について

基本は通常のプレホスピタルケアと同じく ABCDE の確保と実施である。これに加えて C で Crush 症候群への対応、D では高カリウム血症とペインコントロールとしての薬剤、急変に対する除細動を考慮する。

#### (4) 現場での医療活動のポイント

①進入前の徹底した計画と緻密な連携②資機材・薬品準備③医療処置のポイント④多数傷病者対応における CSM⑤救助者のストレス⑥救急隊員の役割、の 6 点について

### 【3】 課題と展望について

JR 福知山線の例のように、震災のみならず通常の都市災害においても、CSM を必要とする状況は容易に出現する。円滑な連携を行うために日常的訓練が必要である。また CSM のコンセプトはプレホスピ

タルケアの質の向上につながり、救命救急士のこの分野への積極的な関与が望まれる。これを進めるために災害時に限定した処置拡大や、上級救急救命士制度の導入が必要である。