

化学テロ被災者の症状と治療

医療機関における対応の基本

1. 汚染していると思われる被災者に接触する際には、必ず個人防護衣を装着して対応する。院内のエリア区分によって汚染管理を徹底し、二次被害を予防する。
2. 化学剤の治療では、基本的に徹底した対症療法、呼吸・循環の維持が最重要である。
3. 以下のごとく、**DDABC**の順で治療を進める。ただし、除染を優先するか、治療を優先すべきかを判断しなければならない。
治療を優先すべき代表的な状況は、無呼吸を含む心肺停止、意識障害、痙攣、出血である。

D : Decontamination 除染 ■ 気体の曝露であれば、乾的除染（脱衣、靴等の交換、タオル等によるぬぐい取り）を行う。神経剤被災者の多くは気体のみの曝露である。
■ 液体の曝露であれば、大量の水と石鹼で洗う。びらん剤はホスゲンオキシムを除いて、持続性が極めて高いので、全例大量の水と石鹼で洗う。

D : Drug 解毒薬治療

A : Airway 気道の確保、維持

B : Breathing 呼吸の補助

C : Circulation 循環管理

公益財団法人 日本中毒情報センターのウェブサイト (<http://www.j-poison-ic.or.jp>)
で公開される情報も参考にすること

化学剤名	臨床症状（重症度判定）	解毒薬の使用方法など															
神経剤 サリン ソマン タブン VX ビチョック剤	治療対象外 ：縮腫のみ 軽症 ：縮腫、鼻汁 中等症 ：（軽症に加えて） 嘔気・嘔吐、発汗、流涎、筋攣縮、呼吸困難 重症 ：（中等症に加えて） 痙攣、呼吸障害、意識障害、弛緩性麻痺	■ 硫酸アトロピン （国内製剤の添付文書とは用法・用量が異なる*1） *1 Medical Management Guidelines for Nerve Agents https://www.atsdr.cdc.gov/mmg/mmg.asp?id=523&tid=93 <table border="1"> <thead> <tr> <th>重症度</th> <th>成人</th> <th>>10歳</th> <th>2～10歳</th> <th>0～2歳</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>軽症～中等症</td> <td>2～4mg筋注</td> <td>2mg筋注</td> <td>1mg筋注</td> <td>0.05mg/kg筋注または0.02mg/kg静注</td> </tr> <tr> <td>重症</td> <td>6mg筋注</td> <td>4mg筋注</td> <td>2mg筋注</td> <td>0.1mg/kg筋注または0.02mg/kg静注</td> </tr> </tbody> </table> 5～10分で効果が得られない場合、2mg筋注（0-2歳：1mg筋注） アトロピン療法の指標：流涎の消失、皮膚の乾燥、気道内分泌物の低下 ■ プラリドキシムヨウ化物（PAM） 初回1～2g（小児：20～40mg/kg）を生食100mLに溶解し、15～30分間かけて点滴静注または5分間かけて徐々に静注。投与後1時間経過しても十分な効果が得られない場合、再び初回と同様の投与。それでも筋力低下が残る時は、0.5g/hrの点滴静注により1日12gまで投与可能。 ■ ジアゼパム （国内製剤の添付文書とは用法・用量が異なる*1） 痙攣に対して、（成人）1mg静注、（>5歳）1mg静注、（0-5歳）0.2～0.5mg静注	重症度	成人	>10歳	2～10歳	0～2歳	軽症～中等症	2～4mg筋注	2mg筋注	1mg筋注	0.05mg/kg筋注または0.02mg/kg静注	重症	6mg筋注	4mg筋注	2mg筋注	0.1mg/kg筋注または0.02mg/kg静注
重症度	成人	>10歳	2～10歳	0～2歳													
軽症～中等症	2～4mg筋注	2mg筋注	1mg筋注	0.05mg/kg筋注または0.02mg/kg静注													
重症	6mg筋注	4mg筋注	2mg筋注	0.1mg/kg筋注または0.02mg/kg静注													
びらん剤 マスタード ルイサイト ナイトロジェンマスタード ホスゲンオキシム	治療対象外 ：眼、皮膚の軽度の刺激症状のみ 軽症 ：体表面積5%未満の皮膚障害（紅斑、びらん、水疱、壊死）、眼痛、流涙、角膜障害 中等症 ：体表面積50%未満の皮膚障害（紅斑、びらん、水疱、壊死）、眼痛、流涙、角膜障害 重症 ：体表面積50%以上の皮膚障害（紅斑、びらん、水疱、壊死）、呼吸障害	■ びらん剤の鑑別 *2 Medical Management Guidelines for Blister Agents https://www.atsdr.cdc.gov/mmg/mmg.asp?id=922&tid=190 ルイサイトは、曝露直後から痛みや水泡を生ずる。 マスタード、ナイトロジェンマスタードでは、数時間経ってから痛みや水泡を生ずる。 ホスゲンオキシムは曝露直後に痛みが出現するが、水泡はできない。 ■ ルイサイトにのみ解毒薬「バル筋注100mg」がある （国内製剤の添付文書とは用法・用量が異なる*2） ショックまたは著しい肺障害がある患者にのみ投与。 3～5mg/kgを4時間ごとに4回投与。投与レジメンは重症度、症状に応じて調整する。 副作用が極度に重篤な場合や遷延する場合を除き、投与コースは中止しない。 ■ 皮膚の治療 熱傷に準じた治療を行うが、通常の熱傷よりも治癒に時間がかかる。皮膚病変が広範囲にわたる場合には、バイブラバスなどの治療用泡風呂で1日2-3回入浴させる。強いかゆみを伴う紅斑の場合カミンローションやステロイドを塗布する。皮膚欠損が広範であれば植皮を要する。皮膚曝露範囲が広いようであれば、熱傷治療施設への転送が必要となる。															