

防水スプレー製品等による中毒事故の傾向 およびその安全対策の動向

河上強志¹・波多野弥生²・古田光子³・
伊佐間和郎¹・五十嵐良明¹・鹿庭正昭⁴

¹国立医薬品食品衛生研究所 生活衛生化学部

²公益財団法人 日本中毒情報センター

³厚生労働省 医薬食品局審査管理課 化学物質安全対策室

⁴元 日本生活協同組合連合会

防水スプレー製品等による中毒事故の傾向 およびその安全対策の動向

発表の流れ

- ① 防水スプレー等の安全性確保に関わる経緯
- ② 防水スプレー等による中毒事故に関する文献調査
- ③ 「防水スプレー等安全確保マニュアル作成の手引き」
の主な改正点

防水スプレー製品等による中毒事故の傾向およびその安全対策の動向

防水スプレー等の安全性確保に関わる経緯

1990年代前半

防水スプレーによる中毒事故(呼吸器障害)が多発

→日本エアゾール協会による自主基準の制定(1996年)

→家庭用品安全確保マニュアル(防水スプレー)検討会の設置(1998年)

「家庭用防水スプレー製品安全確保マニュアル作成の手引き」作成

2013年以降

防水スプレー以外のフッ素及びシリコーン樹脂を含むエアゾールスプレーによる中毒事故が報告

「フッ素樹脂、シリコーン樹脂等を含む衣類用スプレーの安全性」

国民生活センター(平成25年4月4日)

「衣類用汗じみ紫外線防止スプレー」による急性肺障害の1例」

築家ら, 日呼吸誌, 4(3), 257-261, 2015

→防水スプレー以外の製品にも対応し得る「手引き」への改定

(平成25年度~26年度:検討会開催)

→日本エアゾール協会による自主基準の改定

防水スプレー等による中毒事故に関する文献調査

- 背景及び目的 -

改定前の「安全確保マニュアル作成の手引き」に掲載されている防水スプレーによる健康被害事例は1997年(平成9年)までの知見であり、**今回の改定に当たって、新たな知見を収載することにした。**

そこで、1998年(平成10年)から2014年10月までに学術誌に報告された、我が国における防水スプレーによる健康被害事例を収集し解析した。さらに、海外の防水スプレー等の安全性確保に関する情報についても収集した。

- 方法 -

1998年1月～2014年10月

医中誌web
メディカルオンライン
J-Stage
CiNii(NII学術情報ナビゲータ)
Google Scholar



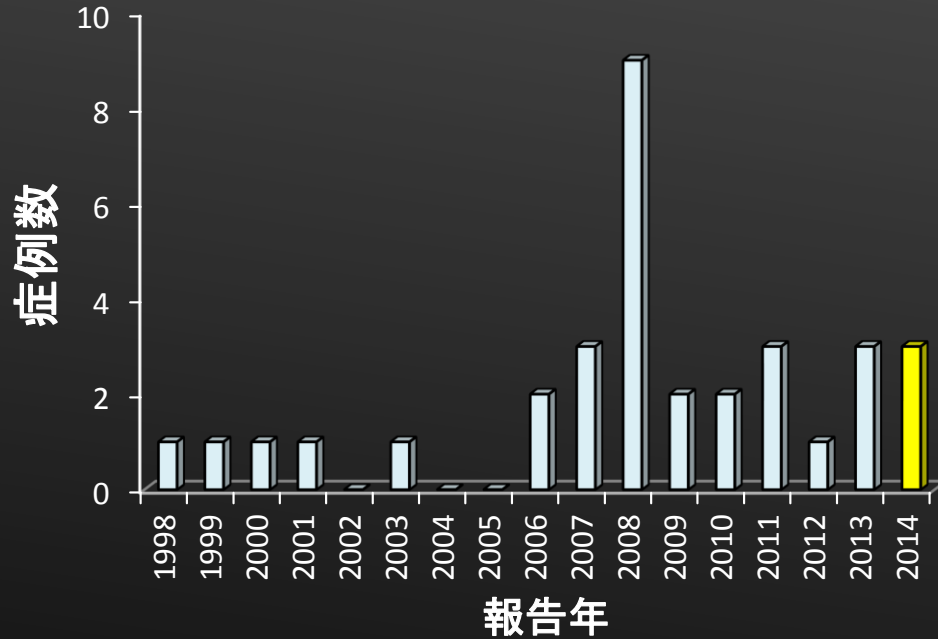
検索キーワード

「防水スプレー、フッ素樹脂、シリコーン樹脂、スプレー、肺障害、etc.」

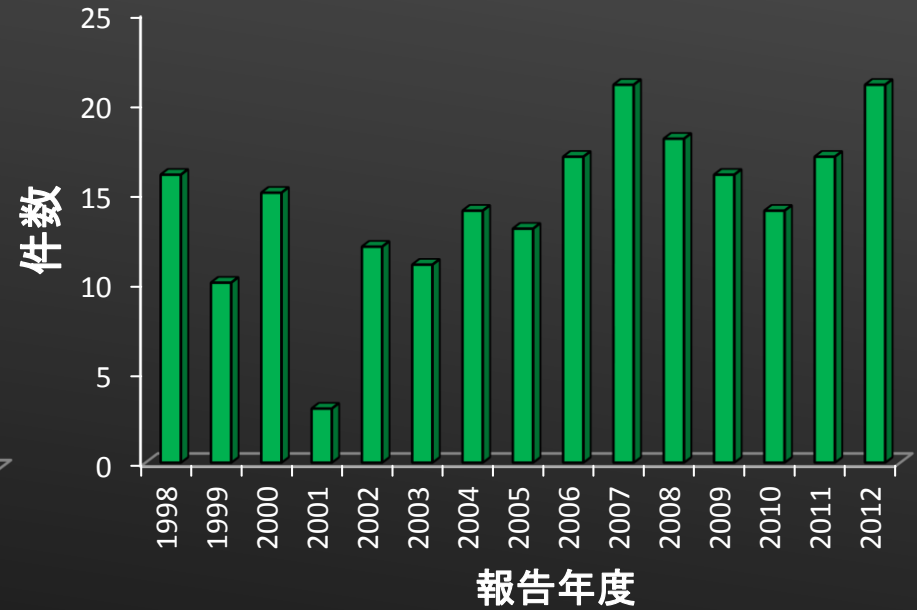
防水スプレー製品等による中毒事故の傾向およびその安全対策の動向

- 結果 -

26報告(33症例)確認できた(全て防水用エアゾールスプレー)



防水スプレーによる健康被害として報告された症例数の推移
(2014年は10月までのデータ)

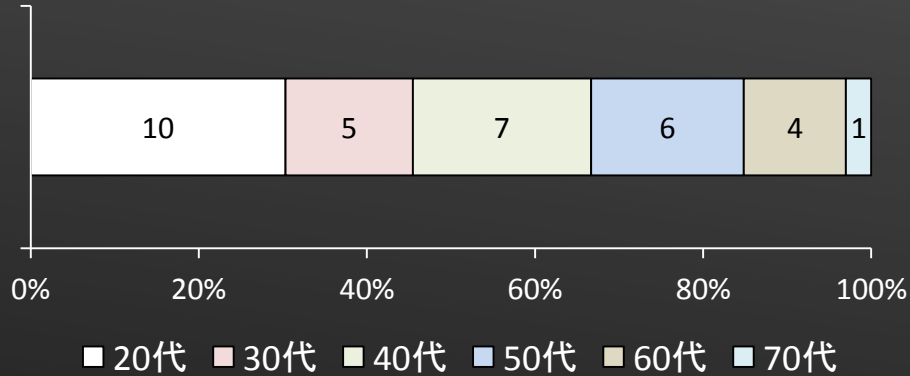


(参考)家庭用品等に係る健康被害病院モニター報告に
日本中毒センターから報告された件数

➡ 例年、一定数の中毒事故が起きている
季節的な偏在性は無く、一年を通じて報告されている

防水スプレー製品等による中毒事故の傾向およびその安全対策の動向

-結果-

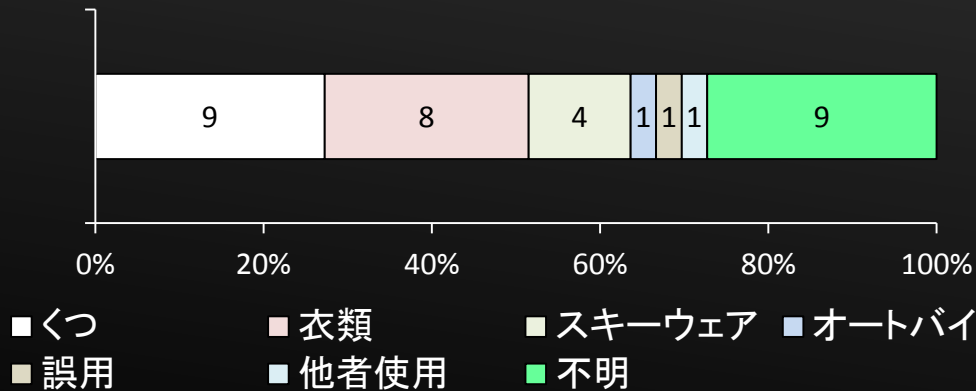


防水スプレーによる中毒患者の年代別割合

20代から70代まで幅広い年代で報告

用途としては、くつや衣類の割合が高く、靴の場合には玄関のような閉所空間での使用が原因と考えられる

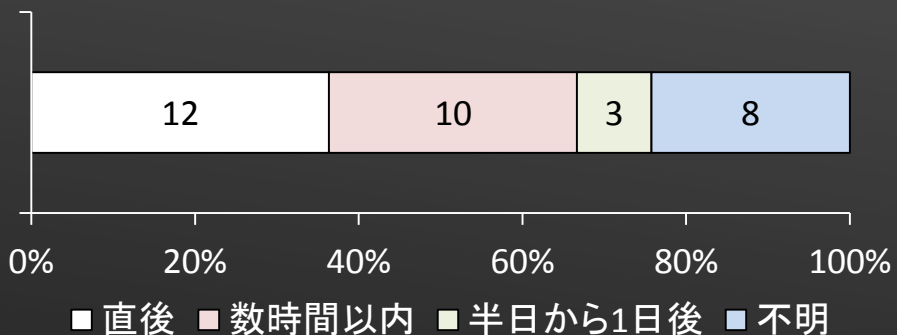
患者が使用者本人ではない場合がある（周囲で使用）



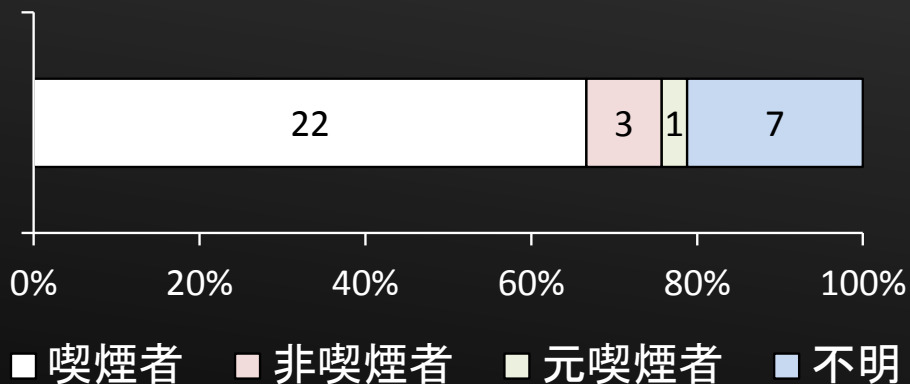
防水スプレーの用途別の中毒症例数

防水スプレー製品等による中毒事故の傾向およびその安全対策の動向

- 結果 -



防水スプレーを使用してから体調不良を訴えるまでの時間



報告された中毒症例に占める喫煙者の割合

ほとんどの患者は、使用直後もしくは数時間以内に体調不良を訴えていた

通常、重症でも1週間程度の入院治療で回復し再燃しない。ただし、治療から二か月後に肺障害が再燃したり、以前より肺障害を起こしており、防水スプレー中毒による肺障害が遷延化した事例もあった

喫煙者の比率が高い原因はポリマーフューム熱ではなく、喫煙行為は増悪因子と考えられた

- 海外の情報 -

スイス・ドイツ・オランダ

防水スプレーの中毒事故が相次いだことから、スイス連邦公衆衛生局、オランダ食品・消費者製品安全機構、ドイツ連邦リスク研究所が消費者の安全確保のため、防水スプレー製造業者のための「業界向けガイダンス」およびその背景文書を公表

デンマーク

環境保護庁および技術研究所が主体に2007年に「防水(防汚)スプレー (proofing spray)に含まれる健康に悪影響を及ぼす可能性のある化合物の実態調査およびその健康影響評価」プロジェクトが実施された



これら報告書の詳細は当室HPをご参照ください。

(国立医薬品食品衛生研究所生活衛生化学部第4室)

<http://www.nihs.go.jp/dec/section4/index.html>

防水スプレー製品等による中毒事故の傾向およびその安全対策の動向

「防水スプレー等安全確保マニュアル作成の手引き」の主な改正点

適用範囲

フッ素樹脂、シリコーン樹脂、シリコーンオイル等を使用した防水スプレー



フッ素樹脂、シリコーン樹脂等を使用したエアゾール式の防水スプレー、
衣料(繊維)用スプレー等 (撥水・防汚・退色防止・静電防止・汗ジミ防止)

微粒子存在率および付着率

存在率: 10 μm 以下の粒子の割合が0.6%以下

付着率: 噴射直後60%、5分後20%以上

（「手引き」変更なし）

安全性に関する知見等

製品表示例(使用上の注意等)の修正

平成10年以降の健康被害等に関する知見を収載

国内で販売されている防水スプレー等の実態調査結果を収載

日本エアゾール協会の改正版自主基準の収載

海外の安全性ガイドライン情報

詳細は、厚生労働省医薬食品局審査管理課化学物質安全対策室のHPへ

＜第37回日本中毒学会総会・学術集会＞