

日本小児科学会こどもの生活環境改善委員会

Injury Alert (傷害速報)

No.146 グリッターコースター破損に伴う鉱物油の誤飲による化学性肺炎^⑥

事例	基本情報	年齢：1歳2か月 性別：男児 体重：10 kg 身長：76 cm
	家族構成	父，母，姉（3歳），本児
	発達・既往歴	特記事項なし
臨床診断名		誤嚥，化学性肺炎
医療費		入院 552,080 円 外来 7,440 円
原因対象	対象名称	グリッターコースター
	入手経路 使用状況	百貨店の催事場で購入した。 リビングのおもちゃ置き場に置いてあり，自由に子どもが手に取れる場所にあった。
発生状況	発生場所	自宅のリビング
	周囲の人 周囲の環境	自宅の1階で遊んでいた。同胞（姉）も1階にいたが別々で遊んでいた。母は2階にいた。
	発生年月日	2024年1月X日（日） 午後5時40分
	発生時の 詳しい様子 受診までの経緯	午後5時40分ごろ，自宅の1階で本児が遊んでいた。母は2階にいたが，1階から泣き声が出たため様子を見に行くと，本児が咳込み，嗚咽するような様子があるのを目撃した。部屋の中から石油の様な匂いがしており，グリッターコースターが線状に割れていた（図1）。コースターの中からは液体が漏出していた。誤飲を疑って，本児の口に母が指を入れて吐かせようとしたが，実際に嘔吐はしなかった。 しばらく自宅で様子を見たが，呼びかけに対する反応が悪いため救急要請し，医療機関に搬送された。
医療機関受診時 以降の治療経過 転帰	発生から1時間程度で搬送された。受診時には軽度の鼻翼呼吸を認めるものの，SpO ₂ の低下はなく，活気も保たれていた。血液検査でCRPの上昇を認めなかった。胸部X線写真では明らかな肺炎像は認めなかった。有機溶剤による化学性肺炎を懸念し入院で管理を行う方針とした。また，誤嚥性肺炎の合併の可能性を考え，抗菌薬を開始した。 X+1日から発熱を認め，胸部X線写真（図2）で両肺野に肺炎像を認めた。X+2日に血液検査を施行したところCRP 17.92 mg/dLと上昇を認めた。X+4日に抗菌薬投与を終了し，X+5日にはCRP 14.37 mg/dLと低下を確認した。X+6日には解熱し，X+7日に退院とした。入院経過中の呼吸状態は安定しており，酸素投与などの呼吸補助を必要としなかった。X+8日に外来でフォローしたところ，呼吸状態は問題なく，CRPも順調に低下傾向を認め，胸部X線写真では肺炎像は残存するものの，入院中と比較して改善傾向を認めた。X+140日時点で，症状の再燃や後遺症の残存がないことを確認している。	
キーワード	コースター，鉱物油，誤嚥，化学性肺炎	



図1 対象の模式図

(右) 線状に割れて，コースターの内部に含まれている鉱物油が漏出していた。

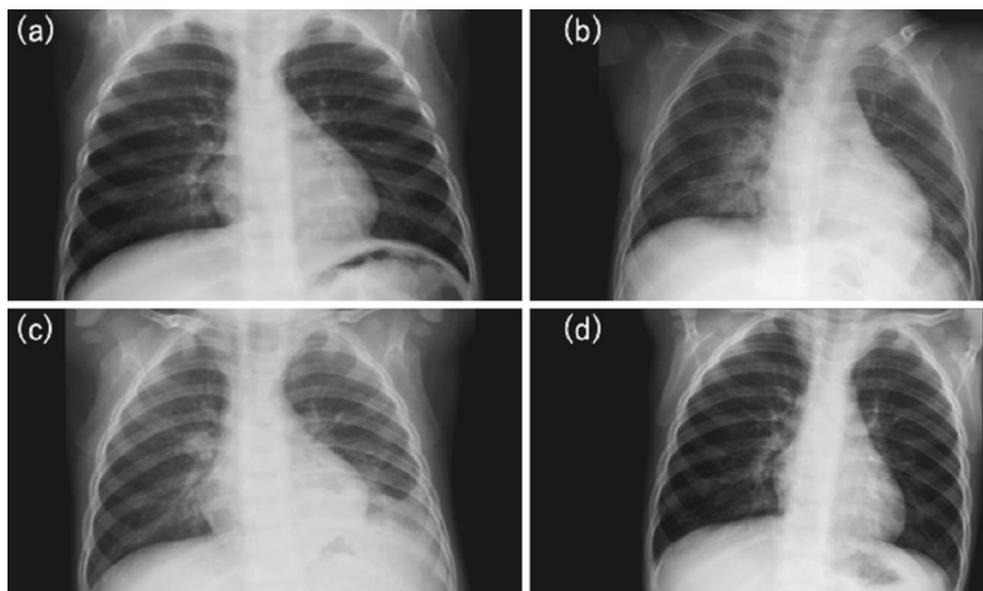


図2 胸部X線写真の経過
(a) X日 (b) X+1日 (c) X+8日 (d) X+140日

【こどもの生活改善委員会からのコメント】

グリッターコースターは、検索した限りでは明確な定義を得られないものの、コースター内部にラメやオイルなどの液体を封入した製品群を指している。コースターを動かすと中のラメが動いて見え方が変化し、小児の興味を惹く作りになっている。本事例のように外側が破損し、内部の液体が漏出した場合、誤飲や誤嚥、液体の種類によっては中毒を引き起こすことがあり得る。本製品は鉱物油を内封していると記載があり、中毒症状はなく誤嚥による化学性肺炎を引き起こした事例であった。

鉱物油による事故の発生状況を示したデータはない。消費者庁や国民生活センターが収集した情報を管理している事故情報データベースシステムで「鉱物油」をキーワードとして事故情報を検索した結果、付着した際の皮膚障害が1件見られたのみであった¹⁾。鉱物油を主成分とする潤滑油やグリースなどの機械油類による事故は、日本中毒情報センターに年間60件程度の相談が寄せられており、そのうち5歳以下が約67%、誤飲などに関する相談が69%とされている。また1986年から2009年に機械油類による事故で病院受診が把握された症例のうち、12歳以下の17例には重篤な症例はなかったとされている²⁾。

本事例の原因となった鉱物油は工業用や自動車の潤滑油として幅広く使用されるが、用途に応じてさまざまな添加剤を含有し、一般にその粘性は高い。鉱物油自体の毒性は低く、誤飲した場合は軽微な消化器症状を起こす程度と考えられているが、誤嚥やミストを吸引した場合は化学性肺炎を起こす危険性が高い²⁾。本事例では、グリッターコースターの破損によって漏出した鉱物油を本児が誤嚥したことによって発生したものと考えられる。

予防策としては、対象年齢外の児による単独での使用を避けることや、本来の使用法以外の使い方をしないことが挙げられる。本製品は対象年齢が15歳以上となっており、本児に適した製品ではなかった。また、コースターとしての使用ではなく子ども用の玩具置き場に保管されており、本来の使用用途では起こり得ない外力が加わって破損したものと考えられる。外力が加わった場合でも、コースターの表面の素材によっては破損リスクを下げる可能性もあり、製造や購入する際に、亀裂が入りにくい素材や誤飲したとしても無害な素材を使用することも予防に有用であると考えられる。また、誤嚥した際に影響の少ない液体を封入すれば誤嚥事故となった際の影響を最小限に抑えられ、液体に苦味や匂いなどを添加できれば子どもを遠ざけることができる可能性がある。子どもの興味を惹く製品に関してはそのような配慮があることが望ましい。

参考文献

- 1) 事故情報データベースシステム. <https://www.jikojooho.caa.go.jp/ai-national/> (2024年9月9日確認)
- 2) 吉岡敏治総監修. 発生状況からみた急性中毒初期対応のポイント 家庭用品編. 公益財団法人日本中毒情報センター編集. 第1版. 東京:へるす出版, 2016年.

[投稿のお願い] 重症度が高い傷害を繰り返さないために、傷害の発生状況をできる限り正確に記載して投稿してください。コメントや考察の必要はありません。

投稿様式は学会のホームページ (<http://www.jpeds.or.jp>) の会員専用ページからダウンロードして、こどもの生活環境改善委員会に郵送、または専用 E-mail アドレス (injury@joy.ocn.ne.jp) にお送りください。

投稿先：〒112-0004 東京都文京区後楽1丁目1番地5号 水道橋外堀通ビル 4F
日本小児科学会こどもの生活環境改善委員会「傷害速報」係

傷害速報 (Injury Alert) 類似事例の記載について

こどもの生活環境改善委員会では、今までに146編の傷害速報(Injury Alert)を学会誌と日本小児科学会ホームページに掲載し、同じ傷害を繰り返さないために傷害予防を呼びかけて参りました。しかし、同じような傷害の発生が後を絶たず、学会誌に掲載された傷害と同じ例を経験したなどのコメントが多くあります。

同じ傷害が起こっているという事実は「傷害予防」のためには重要な情報です。同じ傷害が頻発している事実を公的に発表するため、ホームページ上にて「類似事例」を掲載することにいたしました。

つきましては、掲載された傷害速報の事例と同じような例を経験された際は、類似事例としてご投稿ください。

【投稿方法】

傷害発生日時、児の年齢、性、簡単な傷害の経緯等を簡潔な文章(2~3行)、もしくは類似事例用投稿フォームにまとめて下記の E-mail アドレス宛てに直接お送りください。また、ご連絡先もご明記ください。

事例は日本小児科学会の一般向けホームページに掲載されます。(学会誌には掲載されません)

〒112-0004 東京都文京区後楽1丁目1番地5号 水道橋外堀通ビル 4F

日本小児科学会こどもの生活環境改善委員会「傷害速報」係

専用 E-mail アドレス：injury@joy.ocn.ne.jp