

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)

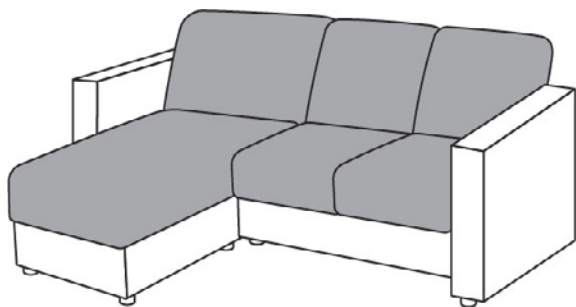
No. 135 収納付きソファの蓋で頸部が挟まったことによる窒息疑い

事例	基本情報	年齢：1歳8か月 性別：男児 体重：11.2 kg 身長：79.3 cm
	家族構成	父，母，本児，同胞5名：全員男児（6歳，4歳，1歳8か月（本児と双胎），1か月）
	発達・既往歴	特記事項なし
臨床診断名		窒息，呼吸不全，陰圧性肺水腫，心停止後症候群
医療費		入院 2,932,770 円
原因対象	対象名称	収納付き3人掛けソファ，寝椅子付（図1）
	入手経路 使用状況	入手時期不明．輸入大型家具店で購入．ソファの収納部分におもちゃを入れていた．普段は収納蓋を開いたままにするときがあり，蓋の下にクッションなどを挟み閉まらないようにしていたが，最近は挟むのをやめていた．また，保護者からの聴取によると，収納部分の蓋は1歳児では開けることが困難であり，4歳児でも全開にするのは難しいものであった．
発生状況	発生場所	自宅，リビングの隣の和室
	周囲の人 周囲の環境	本児，4歳，1歳8か月の同胞3人でソファのある和室で遊んでいた．父は隣のリビングでテレビを見ており，ソファは死角で直接は見ることができていなかった．6歳同胞は2階，また1階のベビーベッドに1か月同胞がいた．母は外出中であった（図2）．当日朝，母はソファの収納部分が閉まっていることを確認していた．その後，父がソファの収納蓋を開け（時間は不明），クッションは挟んでいなかった．
	発生年月日	2022年12月X日（日） 午前11時50分
	発生時の 詳しい様子 受診までの経緯	父が部屋を出て，5分後にリビングに戻ってきたところ，本児が頭を収納に入れ（図1，図2），頸部がソファの収納の蓋と収納の間に挟まっているところを発見した．呼吸，体動を認めず，父により胸骨圧迫，人工呼吸を開始し救急要請した．CPR中に鼻出血，その後咳が出現し，呼吸は再開した．救急隊接触時，JCS III-200．搬送までの最良のGCSはE1V2M2であった．
医療機関受診時 以降の治療経過 転帰		医療機関Aへ搬送後に気管挿管，人工呼吸管理を開始し，集中治療管理目的に医療機関Bへ転院となった．転院前のバイタルサインは体温38.2℃，心拍数180回/分，血圧92/51 mmHg，SpO ₂ 100%（人工呼吸管理，FiO ₂ 1.0，PIP/PEEP 30/15）．P/F比は300であった．医療機関Bへ転院後は集中治療室に入室し，陰圧性肺水腫（図3），心停止後症候群として，頸椎保護，人工呼吸管理，体温管理療法，持続脳波管理を開始した．来院時の頭部CTでは脳内出血や，脳浮腫はなく，頸椎も異常はなかった．また，持続脳波検査ではミダゾラムによる鎮静下で明らかな突発波は認めなかった．呼吸器条件はFiO ₂ 0.6，PIP/PEEP 25/10と高設定を要し，アドレナリン持続投与が必要となった．その後，経時的に呼吸・循環は改善し，呼吸器条件や血管作動薬は漸減が可能であった．X+4日目に鎮静，人工呼吸管理終了．この時点のGCSはE4V4M6で，経過中に臨床的な痙攣はなかった．四肢麻痺はなく，頸椎保護管理も終了した．X+6日目に一般病棟に転棟し，X+8日目に退院となった．退院時は，GCS E4V5M6，活気もあり会話できるが，立位保持は困難で，長期臥床による筋力低下が考えられた．退院2週後の外来受診時には回復し，独歩も可能となっていた．その他に明らかな神経学的後遺症は認めていない．
キーワード		収納付きベッド，収納付きソファ，窒息

【こどもの生活環境改善委員会からのコメント】

- 本報告は収納付きソファの収納部分の蓋と収納部分の間に頸部が挟まったことにより，窒息，呼吸障害に至った症例である．
- 1～4歳の死因の第3位は不慮の事故¹⁾である．そのうち1歳の不慮の事故の内訳としては，窒息に関連するものは40%弱を占めているが，多くが食物や誤嚥による窒息であり，今回のような頭頸部を挟まれた事故による窒息の発生数は明らかでない．
- 小さい子どもは好奇心旺盛であり，箱を開け閉めしたり，覗き込んだりすることに興味を持つことがある．ある教育学者のエッセイ²⁾では，「赤ん坊が生まれながらの学習者であることを考えると，ダンボール箱などに入りたがる行動は，子どもが本来持つ能動的な情報収集活動，つまりインフォメーションシーカーとしての行動である」，「箱を見た時に，子どもの中で何かが動機付けられ，手と体で調べたい，確かめたい，知覚したいという本能が働いた結果として，箱に入るといった行動が起こる」などと述べられている．

(A)



(B)

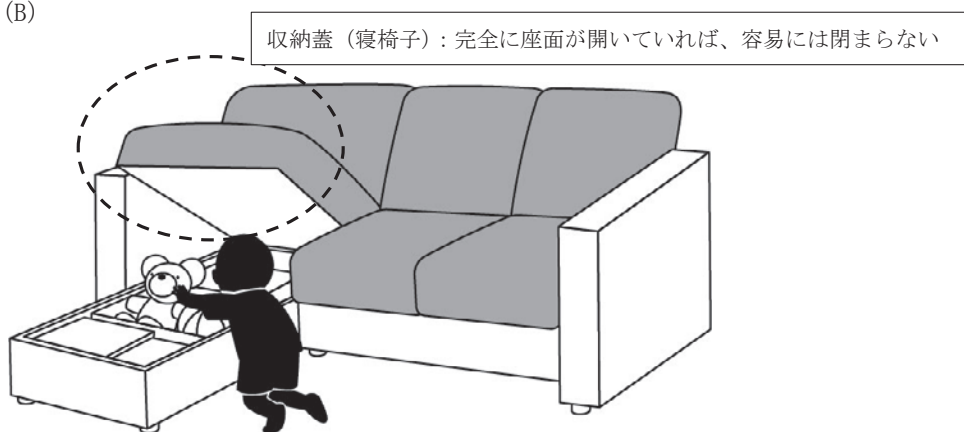


図1 ソファが閉まっている状態 (A) と収納部分の蓋を開けた状態 (B)

収納の蓋であるソファの座面は不完全な開け方では、座面が重さで落ち閉まる構造になっている。完全に開いていると座面が斜めで止まるため、簡単には閉まらない。不完全に座面が上がっていたか、重いものが座面上に乗るなどの力が働いた可能性がある。

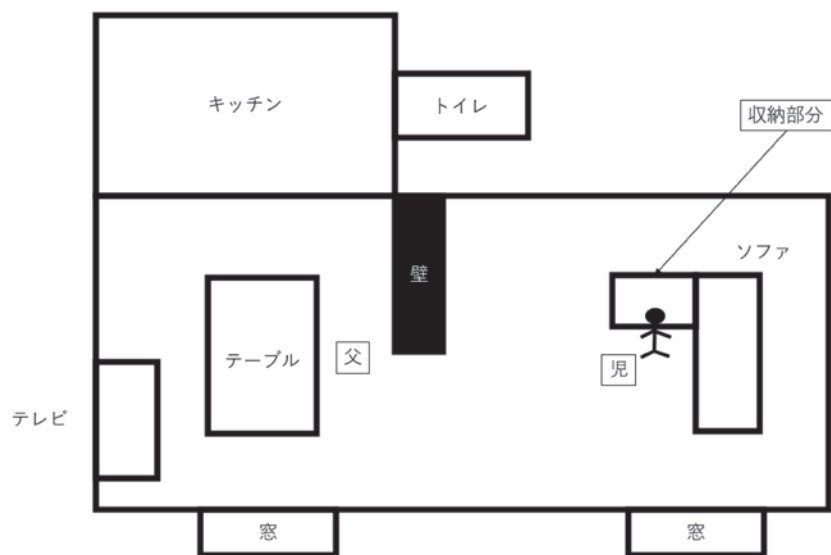


図2 間取りと発生時の人の位置

リビングのテーブル近くでテレビを見る位置に父が座っていた。リビング横の和室には収納付きソファが置いてあった。リビングのテーブルに座ると、ソファは背後になり、ソファの座面が開く収納部分が壁で死角になっていた。



図3 来院時CT：両側の肺水腫。窒息後の陰圧性肺水腫が考えられた。

4. この事例のソファは座面に収納機能があり、座面の蓋を開けると幅が80センチ強×長さが125センチ×高さが25センチほどの大きな箱になっていた。その中にある玩具を取り出そうとして本児は頭を入れたり、箱の中に興味を持って近づいたりしていたと推測される。蓋はストッパー機能のある跳ね上げ式になっており、斜めの状態で一旦開け止まる構造になっていた。担当委員で同型の製品を確認したところ、保護者からの聴取の通り、大人ならば片手で閉めることは可能であるが、1～4歳程度の幼児では自力で開閉することは難しいと推測される重量があった。詳細な重量は企業にも問い合わせたが、蓋部分の重量は不明であった。事故発生時はソファの部屋には1歳と4歳の同胞もおり、本児が覗き込んだときに同胞が蓋上に乗って重さで閉まった可能性もある。また、蓋が完全に止まるまで開いておらず、閉じやすかった可能性もある。
5. 学術論文の文献検索ではPubMedや医中誌で同様の事例はなかった。過去のInjury Alertでは、挟まれたことによる窒息の事例として、No.070 ベッドガードとベッドとのすき間で発生した窒息、No.088 セパレート式卓球台での頸部絞扼による窒息、No.089 乗用車3列目シート（座席）における心肺停止、などがあった。完全な類似例ではないが、重みや強い力があり子どもの力で解除することが困難であったり、突然に挟まれたりするような事例という点では類似しており、頭頸部を挟まれた時は重篤な事態をきたす可能性がある。
6. 販売元の企業にも今回の傷害について報告を行ったところ、企業から保護者への状況確認があった。ソファは既に処分されていたため、製品の不具合については調査ができなかった（保護者の話では製品の不具合は感じていなかったとのこと）が、消費生活用製品安全法に沿い消費者庁へ重大製品事故報告書が提出された。引き続きNITE（製品評価技術基盤機構）の事故原因調査に協力するとのことであった。また、当該家具だけではなく、安全に使用するための消費者への案内は継続して行うとコメントがあった。
7. 現在、蓋付き、跳ね上げ式、引き出しなどの収納付きのソファは省スペースとなるためか、ウェブサイトで検索すると類似の商品は多数販売されている。小さい子どもがいる家庭ではいずれのタイプも頭部、体幹部、指などの挟まれるリスクがあり、頸部や頭部を挟まれると重篤な状況を来す可能性がある。
8. 保護者に対する注意喚起としては、下記の2点を提示する。
 - ①蓋を開け放しにせず、開けた場合は必ずすぐ閉める。
 - ②少し大きな子どもになると自身で蓋を開けて完全に開けきらないままに蓋が閉まり、挟まれる可能性がある。商品選択として大きな重い蓋がついているような収納製品は避ける。また、製品の提供側に対する要望として、下記を挙げる。

- ①製品展示や取り扱い説明書に「収納部分は子どもの挟まれ注意」などの注意喚起を掲示する.
- ②子どもの力で押し上げられるような軽い蓋にする.
- ③子どもが操作できないよう、閉めた状態を維持できるようなフックを付ける.

参考文献

1. 消費者庁消費者安全課発行資料（令和4年3月23日）.“令和3年度 子供の事故防止に関する関係府省庁連絡会議”.
 2. 日本子ども医学会.“箱から生まれる私の子ども学～ダンボール箱を見つけると入りたがる子どもたち—どうして?～”. 松本亮子.
<https://kodomogakkai.jp/2005-1.html>（参照 2023-4-18）
-