

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. 145 スワドル使用中の心肺停止

事例	基本情報	年齢：6か月 性別：男児 体重：6.4 kg 身長：64.8 cm
	家族構成	父, 母, 兄 (2歳), 本児
	発達・既往歴	在胎33週5日, 体重2,053 gで出生. 気管挿管及びサーファクタント投与を施行し, 同日抜管した. その後問題なく退院し経過良好であった. 生後6か月時点では, 仰臥位から腹臥位への寝返りは可能だったが, その逆はできるようになったばかりで上手くできないこともあった.
臨床診断名		心肺停止
医療費		不明
原因対象	対象名称	スワドル (図)
	入手経路 使用状況	インターネットで購入. 新品・中古については不詳. 生後4か月から使用し, それまでは別メーカーのおくるみを使用していた. スワドルは両袖を外せるタイプであった.
発生状況	発生場所	ベビーベッド上
	周囲の人 周囲の環境	母は兄の入浴介助のため本児から目を離していた (約20分).
	発生年月日	2022年11月X日 (木) 午後7時頃
	発生時の 詳しい様子 受診までの経緯	スワドルを着せて仰臥位でベビーベッドに寝かせていたが, その20分後に腹臥位で心肺停止になっているのを母が発見し救急要請した. 発生時, スワドルの袖は両側とも外していなかった.
医療機関受診時 以降の治療経過 転帰	医療機関で自己心拍再開したが, 入院2か月後, 低酸素性虚血性脳症による脳死とされうる状態のまま死亡した. 入院中の検査では, スクリーニング対象の代謝異常疾患等を含め明らかな原因は指摘できなかった. 警察捜査では現場の吐物/虐待を疑う情報等はなかった. 剖検では, 心肺停止の原因となりうる所見は認めなかった. 突然死・希少疾患に関連した遺伝子変異は認めなかった. 強度死斑・溢血点など窒息に特異的な所見は認めなかったものの, 2か月の入院期間を経ていることや乳児であることにより不明瞭化している可能性が高く, 原因は「鼻口部閉塞による窒息の疑い」と判断された.	
キーワード	スワドル, 腹臥位, 心肺停止	

【こどもの生活環境改善委員会からのコメント】

Swaddle (スワドル) とは, 和訳すると「おくるみ」という意味であり, 海外ではスワドル=おくるみである. 一方, 日本では, おくるみ:一枚の布で作られた巻くタイプ, スワドル:服のように着せるタイプ, というような使い分けがされている場合が多い.

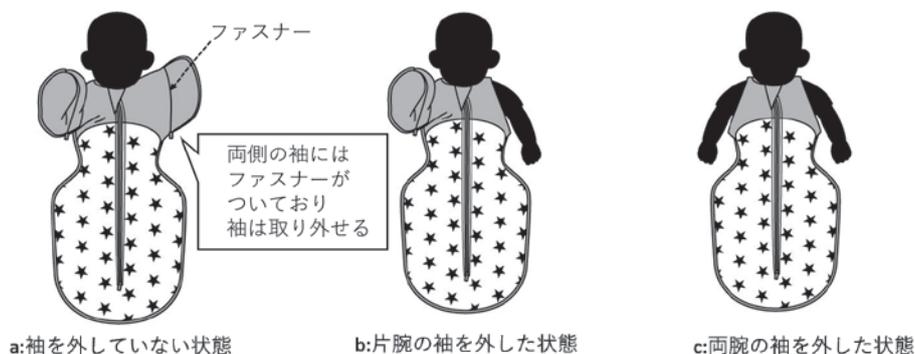


図 本商品 (両袖が外せるタイプのスワドル)
発生時には両袖とも付いており, aの状態であった

日本でいう「おくるみ」も「スワドル」も体を包み込むことで安眠を助ける効果があるとされるのは同じであり、まず「おくるみ」と睡眠や突然死に関する変遷について述べる。おくるみは赤ちゃんの眠りを助ける効果があるという報告¹⁾が2000年代にみられ注目をあびたが、その後2010年におくるみの使用により、覚醒反応や循環呼吸調節などの防御機構がうまく働かないことで²⁾、乳幼児突然死症候群（sudden infant death syndrome：SIDS）に至ってしまう可能性について指摘された。また、2016年のおくるみに関するメタ解析では、おくるみ使用中のSIDSリスクは睡眠時の体位によって異なり、腹臥位が最も高く、側臥位が続いていると報告された³⁾。2022年米国小児科学会がSIDSのリスクを減らす推奨をupdateしたなかでは、「乳児が寝返りの兆候を示した場合、おくるみは適切ではない。（おくるみを使用中の乳児が腹臥位になると、窒息のリスクが高まる可能性があるため）」と記載されている⁴⁾。

一方、国内における「おくるみ/スワドル」使用中の有害事象についての報告としては、医中誌では「おくるみ/スワドル」により股関節脱臼をきたした報告はあったものの、SIDSや窒息の報告はなかった。また事故情報データベースシステムでも「おくるみ」「スワドル」「スワドリング」のキーワードで検索したが0件であった。さらに、本商品の製造会社にも問い合わせたが、同様の事象は発生していないとのことであった。

2024年9月現在インターネット上で「スワドル」と検索すると、約30種類の商品があり、うち1割が布のようなタイプで、残り9割が服のように着せるタイプであった。本商品と同様に、服のように着せるタイプのなかで、袖を外す、もしくは手を出すことができるのは約6割で、寝返りをし始めた時の対応について明記してあるものは約3割であった。本例が使用していた商品のホームページの「よくあるご質問」欄には「寝返りを始めたお子様には、片腕ずつ袖を外しながら、だんだんと卒業できるように練習をしてあげましょう。」と記載されていた。発症時、患児は仰臥位から腹臥位への体位変換が可能となった時期であったが、両袖が装着された状態であった。寝返り後は片腕ずつ袖を外すようにホームページ上に書いてあったが、発症時、袖は両方とも外されていないかった。袖が外されていないスワドルによって寝返り（腹臥位からの離脱）が妨げられ、鼻口部圧迫・閉塞から窒息に至った可能性が考えられた。本例では突然死を起こす原因精査として解剖や遺伝子検査など多数の検査を施行され、内因性疾患は否定されているが、本商品の袖が外されていないことが原因であると特定することは困難であり、疑いどまりである。また、袖が外されていない、もしくは外れないタイプのスワドルを使用中の子どもにおいて、体位変換がどれほど妨げられるのかは不明である。ただし、そういったスワドルの使用により体位変換が妨げられた可能性はあり、窒息やSIDSを含む予期せぬ乳幼児の突然死（sudden unexpected death in infant：SUDI）のリスクが高くなった可能性は否定できない。子どもは、昨日できなかったことが突然できるようになるものであり、寝返りしてから袖を外し始めるのではなく、寝返りしそうになったら袖を外すもしくは使用をひかえるなどの行動が必要である。また、このことは現在使用中の保護者に伝わるよう啓発することが重要である。

<おくるみ/スワドルの使用に関しての注意点>

- ・おくるみ/スワドルの使用中は必ず仰向けに寝かせる
- ・おくるみ/スワドルは寝返りを始めそうになったら卒業する
- ・おくるみ/スワドルを使用するときには子どもの周りに何も置かないようにする

<販売や製造をする企業へ御願い>

- ・おくるみ/スワドルの利点や使用中の注意点について、消費者に分かりやすく情報を提供する

参考文献

- 1) Patricia F, Nicole S, Jean-N, et al. Influence of swaddling on sleep and arousal characteristics of healthy infants. *Pediatrics* 2005 ; 115 : 1307-11.
- 2) Heidi L, Adrian M, Rosemary S. Influence of swaddling experience on spontaneous arousal patterns and autonomic control in sleeping infants. *J Pediatr* 2010 ; 157 : 85-91.

- 3) Anna S, Peter J, Fern R, et al. Swaddling and the Risk of Sudden Infant Death Syndrome : A Meta-analysis. Pediatrics 2016 ; 137 : e20153275.
- 4) Rachel Y, Rebecca F, Ivan H. Sleep-Related Infant Deaths : Updated 2022 Recommendations for Reducing Infant Deaths in the Sleep Environment. Pediatrics 2022 ; 150 : e2022057990.

【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145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