

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. 140 クーハンからの墜落による頭部外傷 事例1

事例	基本情報	年齢：0歳1か月 性別：男児 体重：4.8 kg 身長：53 cm
	家族構成	父，母，本児
	発達・既往歴	特記事項なし
臨床診断名		くも膜下出血，眼窩内出血
医療費		入院 154,400円 外来 1,120円
原因対象	対象名称	クーハン（生後4か月未満の乳児を入れる持ち手の付いた大きなご）【図1】 サイズ：幅38cm×奥行72cm×高さ25cm 重量：約2.5kg
	入手経路 使用状況	母の姉より借りて，本児の生後すぐより使用開始していた。 購入そのものは約2年前（母の姉の子の出生時期）。
発生状況	発生場所	自宅の庭
	周囲の人 周囲の環境	発生時は父，母が一緒にいた。
	発生年月日	2023年5月X日（水） 午後3時30分
	発生時の 詳しい様子 受診までの経緯	5月X日自宅で，本児をおくるみに包んだ状態で，クーハンに寝かせていた。午後3時30分頃外出をするため，父がクーハンの持ち手を肩にかけ運んでいた。庭に出たところ，持ち手が肩から滑り落ち父の腕に引っ掛かったままクーハンがひっくり返り，その勢いで本児は高さ1mほどから地面に落下した。庭は砂利が多く，草は生えていなかった。おくるみの中で直接確認できなかったが，抱き上げた時の状況より，おそらく本児は左顔面を下にして落下していた。すぐに啼泣があり，意識消失や嘔吐は認めなかった。左前額部と左上眼瞼に皮下出血を認めたため，医療機関Aを受診した。
医療機関受診時以降の 治療経過 転帰	医療機関Aを受診時（受傷から約70分後），意識は清明で啼泣あり。心拍数172回/分，呼吸数33回/分，SpO ₂ 97%，体温37.7℃。頭部以外には挫傷や紫斑はなし。頭部CTを撮影し，右前頭部のくも膜下出血と左眼窩内の出血を疑う所見がみられた【図2a，2b】。眼窩上壁を含む頭蓋骨の骨折は認めなかった。入院の上，意識状態を観察する方針とした。補液とトラネキサム酸の緩徐な静脈内投与を行った。全身状態は変わりなく経過し，X+1日午前10時頃（受傷から約19時間後）に頭部CTを再検，前日と比べ悪化がないことを確認した。眼底検査でも異常は認めず，同日退院した。X+16日に外来で経過を確認したが，頭部外傷に起因する症状は認めず，経過観察は終了とした。	
キーワード	クーハン，肩掛け，墜落，頭部外傷	

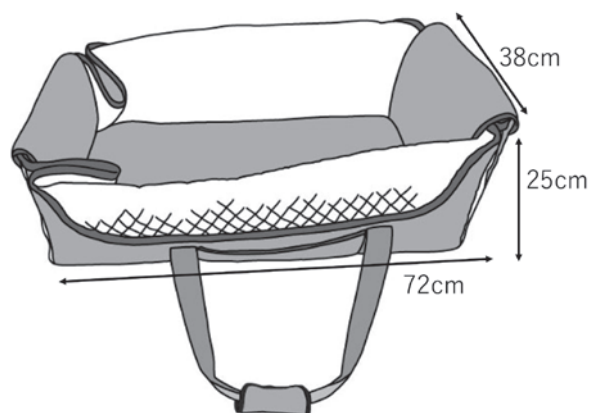


図1 クーハンのイラスト

取っ手には滑り止めはなく，容易に滑る。また，商品の説明書に肩掛けをしないよう注意する旨の記載はなかった。

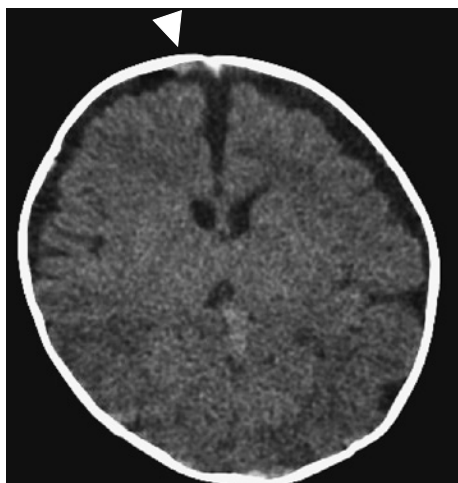


図2a 頭部CT

矢印はくも膜下出血の部位を指している。



図2b 頭部CT

矢印は眼窩内出血の部位を指している。

No. 140 クーハンからの墜落による頭部外傷 事例2 (クーハンからの転落による頭部外傷)

事例	基本情報	年齢：日齢7 性別：男児 体重：3.4 kg 身長：48.5 cm
	家族構成	両親，兄（24歳），兄（8歳），本児
	発達・既往歴	周産期に異常指摘なし
臨床診断名		左頭頂骨骨折，左急性硬膜外血腫
医療費		入院 724,340円
原因対象	対象名称	クーハン【図3】 サイズ：幅48cm×奥行80cm×高さ28cm
	入手経路 使用状況	インターネットで新品を購入。日中は自宅1階のベビーベッドで過ごしていた。夜間のみ2階の寝室にクーハンで移動し、そのままクーハン内で過ごし、朝に1階に降りるという生活だった。使用期間は3日間（3回）で、2階から1階に移動するのは3回目だった。
発生状況	発生場所	自宅の階段
	周囲の人 周囲の環境	父が自宅の2階から1階へ本製品を用いて本児を移動させていた。階段はコの字型の回り階段で、父は体格が大きく階段のスペースは相対的に狭かった。また、父は足の痛みを感じていた。母は1階にいた。
	発生年月日	2023年5月X日（火） 午前7時40分
	発生時の 詳しい様子 受診までの経緯	午前7時40分、父はクーハンに児を乗せ、2階から1階へ階段を降りていた。階段は木製。父は右手でクーハンを持っていた。父が階段の降り始めに、右側にある手すりを掴むため、クーハンを左手に持ち換えようとした際に、持ち手の片方を掴み損ねた。クーハンが傾き、本児は約70cmの高さを落下し、階段で頭部を打撲し、数段落ちた位置で止まった。父の叫び声を聞いた母が、階段の上から5~6段の位置（回り階段の三角の踊り場）で、うつ伏せに倒れていた本児を抱きかかえ、安全な場所に移した。#7119に電話相談し、1時間ほど様子を見ていたが、四肢の動きの異常やけいれんはなかったが、不機嫌啼泣が続いていたため、同日午前9時に医療機関Aを受診した。
医療機関受診時以降の 治療経過 転帰	重症頭部外傷の疑いとして医療機関Bを紹介受診し、頭部CTで左頭頂骨骨折および左急性硬膜外血腫を認めたため【図4】、医療機関Cへ紹介・搬送された。医療機関Cに到着した時、啼泣を認めていたが、バイタルサインの異常はなかった。四肢や体幹部の皮下出血等はみられなかった。 頭部CT所見から入院の上で保存的加療の方針とした。また全身骨X線検査や眼底検査でも異常はみられなかった。入院中に神経症状は特になく哺乳良好だった。事故予防を目的とした地域の保健師による家庭訪問を行ったのち、X+8日目に合併症なく自宅退院した。退院後は、脳神経外科で経過観察を行い新規の神経症状の出現などは認めなかった。	
キーワード	クーハン，転落，頭部外傷	

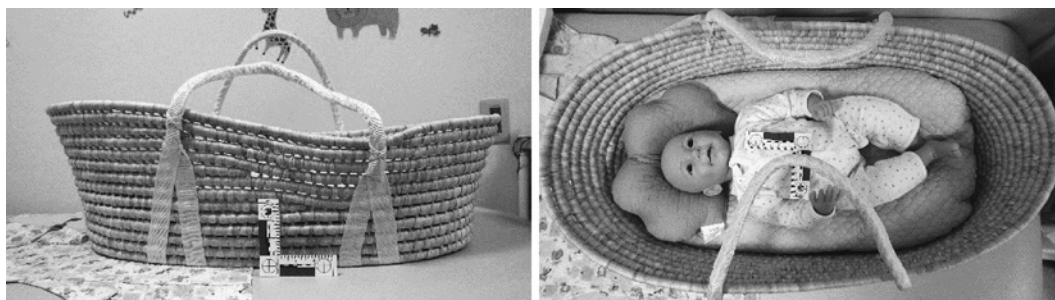


図3 実際の製品。人形は海外製の新生児模型をモデルとして使用した。

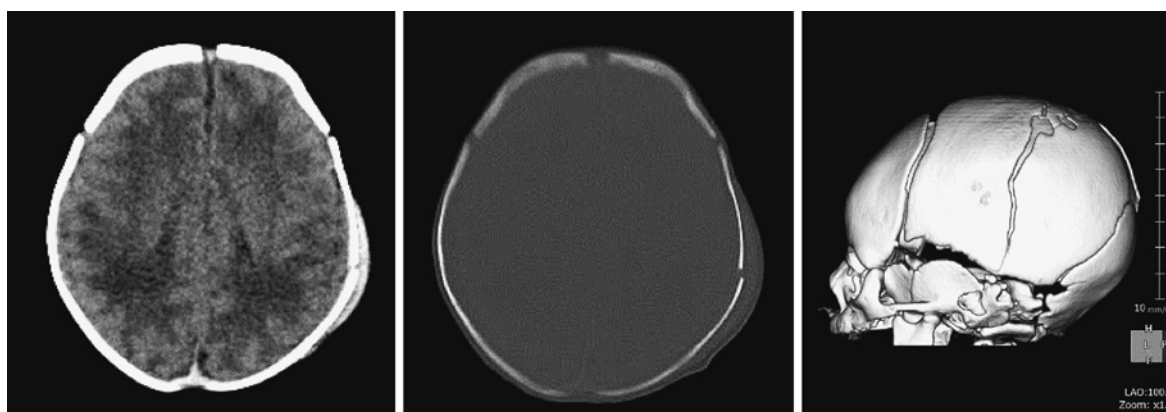


図4 頭部CT画像。左頭頂骨骨折、骨折直下に微量の急性硬膜外血腫、左頭頂部の皮下血腫がみられる。

【こどもの生活環境改善委員会からのコメント】

1. 今回の原因対象物であるクーハンには、生後4か月未満の乳児を入れる持ち手の付いた大きなカゴで、乳児を連れて外出する際に使われることが多い¹⁾²⁾。カゴ型のクーハンだけではなく、バッグになるタイプや布タイプのもの、折り畳み式のものまで多様な種類がある。移動手段や昼寝のスペース、外出先のおむつ替えスペースなどとして使用されている。

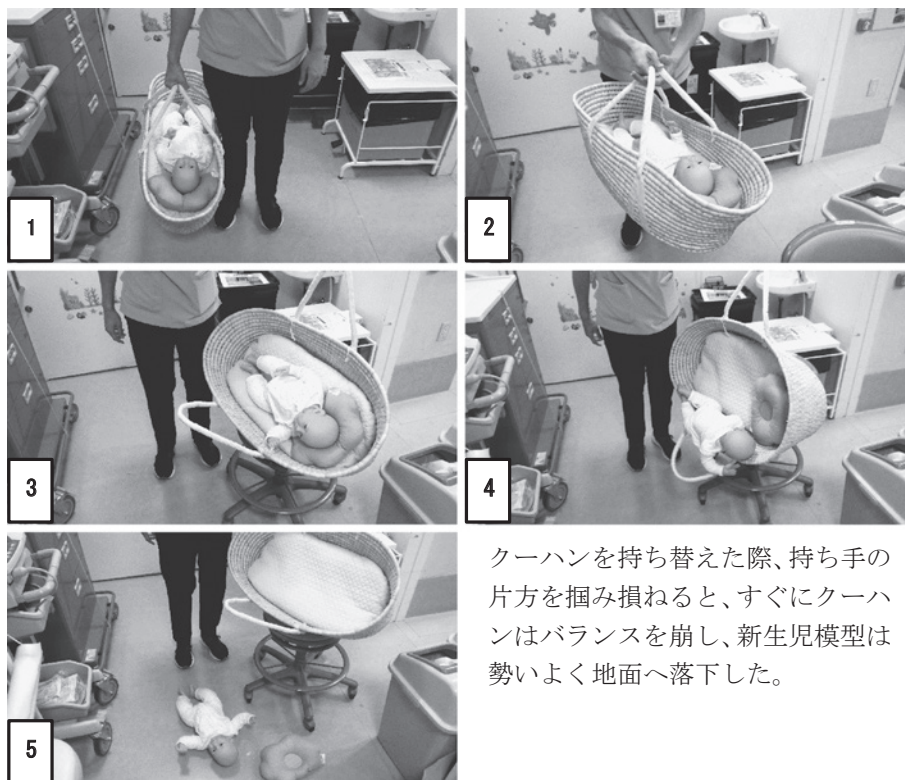
2. クーハン使用中の事故について

まずは事例2において投稿者による再現写真を下記に示す。

このように持ち運ぶときには墜落の危険性がある。1994年消費者被害速報 危害情報システム²⁾からは、約5年間で起きたクーハンが関わる事故は23件あり、すべてクーハンから乳児が墜落あるいはクーハンごと墜落したというものであった。また1999年国民生活センターからは7年間で44件のクーハン使用中の事故集計報告があり、同センターから啓発が行われた¹⁾。その効果か2000年以降のクーハンが関わる事故報告は、事故情報データバンク³⁾で3例、国立成育医療研究センター⁴⁾からは3例、Injury Alert 類似例⁵⁾2例、今回の事例2例の計10例とそれほど多くない。ただ、これらは全数把握ではなく、減少傾向であるとは断定できない。

これまで報告のあった具体的な事故時の状況を以下に示す。

- ・乳児を運んでいる途中や持ち手を替えようとした際、バランスを崩してクーハンが傾き、乳児が転落（この状況は事例2に当てはまる）
- ・持ち手がかけていた肩や腕、持っていた手から滑って外れ、急にクーハンが傾いて乳児が墜落（この状況は事例1に当てはまる）
- ・誤って片方の持ち手だけをつかんで持ち上げ、乳児が墜落



クーハンを持ち替えた際、持ち手の片方を掴み損ねると、すぐにクーハンはバランスを崩し、新生児模型は勢いよく地面へ落下した。

- ・階段を上っているときにクーハンが斜めになり、乳児が滑り落ちて墜落
- ・クーハンに乳児を寝かせて車の後部座席に置いていて、急ブレーキでクーハンごと墜落
- ・乳児を乗せたクーハンをテーブルの上に置いていて、クーハンごと墜落

3. 製品の安全性について (SG 基準を含む)

SG 基準⁶⁾は一般財団法人製品安全協会が安全管理委員会で審議し、制定されたものである。SG マーク制度は、安全基準・製品認証・事故賠償が一体となった世界的にも類を見ない制度である。クーハンについても SG 基準が設定されており、取手だけではなく、クーハンそのものの強度や安定性についてあらゆる実験をして基準を決めて評価している。ただ 2023 年市場に出回っているクーハンに SG マークが付いているものはない。

これまで報告のあった傷害の多くが推奨されていない誤った使用法やこれらの事故に関する注意点の認識不足によるものと推定され⁴⁾、注意喚起が重要である。

4. 予防について

(製品会社や販売店など)

- ・正しい使い方と事故が起こりやすい状況を周知する。
 - ・SG 基準を満たしたクーハンを製品化する⁶⁾。
 - ・クーハン使用中の墜落事故が起こりにくい製品作りを行う。
- 例) ・乳児をベルトで固定できるようにする⁷⁾⁸⁾。
- ・2本の持ち手を一体化させるような構造にする。
 - ・持ち手に滑り止めをつける。

(使用する人)

- ・椅子やソファの上など不安定で高さがある場所には置かない。
- ・移動時には墜落する危険性があるため、基本クーハンと乳児を別々に移動させる。

- ・万が一どうしても乳児を寝かせたまま移動させる必要があるときには、移動時に使用することの危険性を理解し、持ち手は肩ではなく手や腕で持つ。
- ・2本の持ち手を一体化させるものがあれば、移動時には必ず使用する。
- ・SG基準を満たしたクーハンを活用する。
- ・クーハンチャイルドシートの代用にはならないため、車に乗せる場合にはチャイルドシートを必ず装着する。
- ・生後4か月や寝返り可能になったら使用をやめる。

参考文献

- 1) 坂井恭治, 筒井 巧. クーハン (ベビーキャリア) からの乳児転落事故. *Neurological Surgery 脳神経外科* 2001; 28: 95.
 - 2) 三浦義孝. 知っておきたい救急ファーストエイド第6回 転落・転倒一頭を打った! 外出時, クーハンは本当に必要?. *チャイルドヘルス* 2008; 11: 52-55.
 - 3) 事故情報データベースシステム. <https://www.jikojocho.caa.go.jp/ai-national/accident/list> (参照 2023-9-20)
 - 4) 平石のぞみ, 水口浩一, 永井 章, 他. 入院を要した乳児期早期の頭部外傷における受傷機転の特徴と予防策の検討. *外来小児科* 2016; 19: 270-275.
 - 5) 日本小児科学会. 傷害速報No. 41 類似例2 3 http://www.jpeds.or.jp/uploads/files/injuryalert/0041_example1+2+3.pdf (参照 2023-9-20)
 - 6) 一般財団法人 製品安全協会 SG マーク製品を探す 0106 クーハン <https://www.sg-mark.org/product/no-0106/> (参照 2023-9-20)
 - 7) 独立行政法人国民生活センター. 発達をみながら注意したい0・1・2歳児の事故—医療機関ネットワーク情報から— https://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20160114_1.pdf (参照 2023-9-20)
 - 8) 独立行政法人国民生活センター. 医療機関ネットワーク事業からみた家庭内事故—子ども編— https://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20130328_4.pdf (参照 2023-9-20)
-