

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. 41 抱っこ紐からの転落による頭部外傷

事 例	年齢：0歳4か月 性別：男 体重：6.0kg 身長：61.6cm	
傷害の種類	転落	
原因対象物	抱っこ紐	
臨床診断名	外傷性くも膜下出血	
医 療 費	入院費 232,340 円	
発生状況	発生場所	空港リムジンバス乗り場にある券売機前
	周囲の人・状況	児を対面で抱っこ紐(図1, 2)に固定し、リムジンバスに乗るために券売機の前でカバンを台に置いて財布を出そうとしていた。
	発生年月日・時刻	2013年3月28日 午後0時55分
	発生時の詳しい様子と経緯	児を抱っこ紐に対面で固定している状態で、券売機にて券を購入しようと70～80cm程度の高さの台にカバンを置いた。カバンから財布を出そうと少し前かがみになったときに抱っこ紐の右脇から児が滑るように頭部を先端部にしてコンクリートの地面に転落してしまった。抱っこ紐のベルトはすべて閉めていた。普段は、ダウン着の上から装着していたが、その日はダウン着を着ていなかった。すぐに空港職員に声をかけて救急要請をしてもらい、近医へ搬送された。外傷性くも膜下出血を認めたために当院へ転院搬送された。生後1か月の頃から使用しており、今までも児がすり抜けそうでひやとしたことはあった。
治療経過と予後	救急搬送された前医での頭部CTにて外傷性くも膜下出血を認めた。軽度の意識障害があったため、今後のフォローアップを含めて経過観察を目的に当院へ転院搬送された。意識は自然経過で経時的に改善を認めており、当院受診時には意識清明であった。受傷から経過中に痙攣や嘔吐を認めなかった。受傷5時間後のフォローアップの頭部CTで出血の増悪を認めず、経過観察のためにHCUへ入室した。 入室後、意識レベルの低下はなく、嘔吐や痙攣もみられず、第2病日からミルクの経口摂取を開始した。いったん発熱が見られたが自然に解熱した。一般病棟へ転棟し、第5病日に後遺症を残すことなく退院した。今後は外来にてフォローアップを予定している。	

【こどもの生活環境改善委員会からのコメント】

この傷害に対して、「抱っこ紐を使用するときには赤ちゃんが落下しないように注意しましょう」「抱っこ紐を利用するときには前屈姿勢をしないように注意しましょう」と指摘するだけでは予防できません。製品を改善することが必要です。

1. 乳幼児を連れて移動する手段として様々な方法があるが、乳幼児を大人が体の前あるいは後ろに抱えて運ぶ方法が主流であり、古来より種々の装具が乳幼児の運搬を助ける為に利用されてきている。
2. 最近は運搬 (baby carrier) だけに重きをおくのではなく、乳幼児の身体的、また精神的発達を配慮し、保護者の体に児を密着させ、児を身にまとうようにして運搬する (baby wearing) ことに重点をおいた装具の利用も提案されている。
3. 乳幼児を運搬する為の装具に関する安全基準は製品安全協会より「子守帯の認定基準及び基準確認方法」として1976年に制定され、最近では2009年に改訂されている¹⁾。この基準を満たしたものに、いわゆるSGマークがつけられている。
4. この基準では、子守帯の使用形態(背負い、横抱っこ、縦抱っこ、腰骨抱っこ)、構造および、強度などの安全基準が詳細に明示されている。ただこの基準は児を抱っこし、装具を装着した状態で児の体を与える影響や装具そのものの安全性に焦点をあてて作られており、児を装着のために抱き上げたり、装着した状態で移動したりしたときの安全性については「落下に注意」「背負いや抱っこの場合、大きく前屈み(約45°を超えて)しないこと。乳幼児が滑り落ちる可能性があります」といった注意喚起に留まっている。

5. 国民生活センター危害情報システムにも子守帯の使用に関する危害情報が寄せられている。2010年の報告では約10年間で64件の報告があり、その内訳は窒息、股関節脱臼、また本件と同様に前屈時に滑り落ちた事例などであった。なお米国やカナダからは窒息による死亡例の報告もある。
6. 本件は装着に関する方法や手順に誤りがあった訳ではなく、我々が一般的に行う動作である「前屈み」をした為にできた子守帯と母親との隙間が原因と思われる。母親に「前屈みは注意しましょう」という注意喚起だけでは防ぎ得ないことは明らかである。これは例えば児の体を子守帯に固定させるようなストラップを装着する、また隙間ができ、児が滑り落ちた部分をなんらかの形で覆うことで転落を防ぐことができる可能性がある。通気性や視認性を確保する為には、帯状やメッシュ状のもので覆ってもよいだろう。

転落状況を理解するために、同じ製品を購入し、ほぼ同じ体格の児のマネキンを使用して検証した。



図1 転落時、児の背中の上部～首あたりをサポートするものは使用しており、すべてのベルトも使用していた。子どもの腕が肩紐より上であったか下であったかははっきりしないが、上にあったとしても容易に下に移動することが可能である。肩紐の締め具合は、本人の抱っこ紐の写真を参考にして調節した。当時は冬服であったので、実際にはもう少し洋服は厚いはずである。ただし母親の証言によると、いつもはダウンジャケットを着て抱っこ紐を装着していたが、当日は脱いでいた。そのために普段よりも患児と母親の体との間に、ダウンジャケットがなくなった分の隙間が生じていた。



図2 立位では母親の体に密着していても、また紐をどう調節しても、母親が前かがみになった際に、児と母親の体の間に隙間が生まれることが確認された。



図3 こうしてできた隙間から転落した可能性が大きい。「横滑りした」という母親の言葉とも矛盾しない。児が抱っこされた状態で、母親の腰やお腹を蹴ったり、頭や体を丸くしたりすることはよくあるので、この隙間に頭が通ってしまえば墜落は十分にありうると思われる。



図4 児がズレ落ちた瞬間に母親の両手が塞がっていれば、ズレ落ちた児の体を受け止めるタイミングが遅れてしまい、児が墜落することは十分起こりうる。

参考文献

- 1) 製品安全協会. 子守帯の認定基準及び基準確認方法. 2009年改訂 <http://www.sg-mark.org/KIJUN/S0027-02.pdf>
- 2) 国民生活センター. スリングや抱っこひもなど赤ちゃん用子守帯に注意. 2010年. http://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20100326_1.pdf