

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. 117 ヘアターニケット (毛髪) による頸部絞扼

事例	基本情報	年齢：0歳10か月 性別：女児 体重：8kg 身長：67cm
	家族構成	父，母，本児
	発達・既往歴	妊娠分娩歴正常，発達正常，基礎疾患なし
臨床診断名		ヘアターニケット (毛髪) による絞頸
医療費		入院 124,880円
原因対象	対象名称	母の毛髪 (腰の長さくらい，計測上は58cm)
	入手経路 使用状況	なし
発生状況	発生場所	自宅の寝室
	周囲の人 周囲の環境	布団の上で母が添い寝している状態であった。生後すぐから毎日添い寝して就寝する習慣であった。
	発生年月日	2022年1月X日(火) 午前4時0分
	発生時の 詳しい様子 受診までの経緯	母に添い寝される形で母と2人で入眠中，児の頸部に母の毛髪が絡まり，絞頸の状態になったと思われた。 児の泣き声で母が起床し，自身の毛髪により頸部を絞扼していることに気づいたが，母も動転してあまり覚えていないとのことであった。同居している父が寝室に駆け付け，ハサミで毛髪を切断した。絞頸状態は約5分程度で解除されたと推測された。児の顔面は鬱血が著明であったため救急要請した。救急隊到着時には，SpO ₂ 98% (大気下)，脈拍数132回/分，呼吸数24回/分で末梢動脈触知は良好であった。速やかに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	病着時，視線は合い，意識は清明であった。バイタルサインに異常はなく，筋緊張を含めた神経学的所見に異常を認めなかった。頸部に紐様のもの絞められたような索状痕と顔面の著明な点状出血を認め，鬱血後であることが示唆された。全身身体診察では外傷痕や紫斑などは認めなかった。血液検査，頭部CT，全身骨X線検査にて異常を認めなかったが経過観察目的に入院とした。 入院後，腹部超音波検査や眼科診察を実施したが異常は認めなかった。虐待を完全に否定できないため，児童相談所に通告し，児童相談所職員その他，警察や法医学教室の医師にも介入いただいた。法医学教室の医師の診察にて，後頭部の索状痕は図1のように左右で数cm離れており，人為的な絞扼ではない可能性が高いとの見解であり，ヘアターニケット (毛髪) による絞頸に矛盾しないと判断された。経過観察後，X+1日に退院した。退院後は，かかりつけ医に情報提供を行い，ワクチン接種での受診時などにフォローアップされている。また，入院中に児童相談所，保健所が立会しており，退院後の乳児検診の際に保健師が面会を行うなどのフォローアップをおこなったが，特に問題なく経過した。	
キーワード	(委員会で記載致します)	

【こどもの生活環境改善委員会からのコメント】

- ヘアターニケット症候群は，毛髪や糸などが手指などに絡まることで局所の絞扼を呈する病態である。絞扼により局所の虚血状態を起こしうるため，速やかな絞扼の解除が求められる。ヘアターニケット症候群をきたす絞扼部位としては，乳幼児では足趾や手指，年長女児では会陰部 (陰唇，陰核) が特徴的であり，その他舌や口蓋垂なども報告がある¹⁾。
- 毛髪ヘアターニケットによる頸部絞扼は1978年に初めて報告され²⁾，その後11か月から27か月までの乳幼児で報告されている^{2)~6)}。表1に示した通り，いずれも就寝中に頸部絞扼が発生しており，絞扼の原因は母や姉の長い毛髪であった。CPT (Child protection team) に類するチームの発動やケースカンファレンスが開催され，すべての事例が最終的には偶発的な外傷と判断されている。
- 表1の症例C (13か月女児) は，添い寝をしていた母の毛髪により頸部絞扼状態になっているのを発見され速やかに救急外来を受診した。発生当初は虐待の可能性が強く疑われ，母は禁固刑となった。文献4では，この事件を科学的に分析した結果が記載されており，以下6点について考察されている。
 - 計測分析：母の毛髪は小児の頸部に巻きついて絞扼させるほどの長さがあるか？
 - 毛髪の強度：母の毛髪は，子どもの体重を支えつつ気道を閉塞させるのに十分な力を頸部に保持で



図1 後頸部の索状痕（点線部分）
左右で索状痕が数 cm 離れており（白矢印部分），人為的な絞扼ではない可能性が高いと判断された。

表1 毛髪による頸部絞扼の既報告例まとめ

症例	月齢	性別	原因	身体所見	備考欄	参考文献
A	27 か月	男	母の腰丈の毛髪 (72 cm)	頸部に幅 1 cm の擦過傷と索状痕, 点状出血	警察や虐待対応カンファが開催され, 偶発的な外傷と結論づけられた. 動脈閉塞は 2.3 kg, 静脈閉塞は 2.0 kg で生じると記載されている.	2
B	11 か月	女	5歳姉の膝丈までの毛髪	顔面・頸部の点状出血, 顔面浮腫	救急外来で観察し数時間で合併症なく帰宅. 小児科医による外来管理がなされた. 本文中で, 偶発的な絞扼についての認識の周知, 三編みなどで髪を縛るなどの方策が推奨されている.	3
C	13 か月	女	母の毛髪 (30.5~50.8 cm)	頸部 4 分の 3 周にわたる索状痕, 顔面点状出血斑	当初は虐待の可能性が強く疑われ, 母は逮捕され禁固刑となった. 兄弟も保護された. 毛髪による頸部絞扼が偶発的に発症する可能性があることを科学的な実証を基に論じられ, その報告書が提出された後, “事件性なし”と裁判所が判断した.	4
D	19 か月	男	5歳姉の仙骨部までの毛髪	頸部に環状の索状痕, 頬に点状出血あり	児童虐待対応チームが発動し, 全身骨検査を追加. 本文中に, 添い寝の危険性について示唆されている.	5
E	13 か月	男	母の背部中央までの毛髪	頸部索状痕, 顔面点状出血斑	入院後, 虐待専門家が介入し全身骨精査も実施. 偶発的な傷害であるとの結論となった. 本文中で, 安全な睡眠環境について考察されている.	6

きるほど強いのか？

- (3) 結紮痕の特徴：記録された結紮痕は，毛髪の絞扼から想定される特徴と一致するか？
- (4) 気道閉塞力：乳幼児の気道を塞ぐのに必要な外力はどの程度か？
- (5) 点状出血発生の条件：点状出血を起こすために必要な条件とは何か？
- (6) 文献的調査：過去の事例から文献的な根拠はあるか？

本事例は，文献4の考察を鑑みると偶発的に発生しうる外傷と判断できる。2022年4月時点で日本からの学術的報告はなく，今後の報告が待たれる。

- 4. 本事例は，受診時点から虐待の可能性を否定できず，詳細な病歴聴取と身体診察がなされ，頭部CT，

腹部超音波検査に加えて、全身骨 X 線検査や眼科診察なども行われた。児童相談所に通告し、警察・法医学医師などの専門的介入も行った上で慎重に虐待の可能性を評価されている。今後も本事例のような外傷が発生した場合には、多職種・専門家による多層の見知を結集し慎重に判断されるべきである。

5. 傷害予防策については、以下が提案される。

- ①添い寝はせずに、ベビーベッドを使用する⁵⁾⁶⁾。
- ②毛髪が長い保護者が添い寝する場合には、毛髪を括る³⁾。
- ③添い寝する可能性がある保護者は毛髪の長さを調整する。

参考文献

- 1) 竹井寛和, 伊原崇晃, 野村 理ら. 小児救急室を受診したヘアターニケット症候群の8例. 日児誌 2019 ; 123 : 1243-1247.
- 2) Kindley AD, Todd RM. Accidental strangulation by mother's hair. Lancet 1978 ; 1 : 565.
- 3) Chegwiddden HJ, Poirier MP. Near strangulation as a result of hair tourniquet syndrome. Clin Pediatr (Phila). 2005 ; 44 : 359-361.
- 4) Milkovich SM, Owens J, Stool D, et al. Accidental childhood strangulation by human hair. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2005 ; 69 : 1621-1628.
- 5) Sharma A, Kaplan D. 19-month-old male presenting with near strangulation by human hair. Clin. Pediatr. OA 2019 ; 4 : 149.
- 6) Wong K, Tiyyagura G, Langhan ML. Accidental strangulation : a rare but potential risk of co-sleeping. Pediatric Oncall Journal 2019 ; 16 : 21-22.