日児誌2012年9月号（116：1458-1460）掲載

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. 34　歯ブラシによる刺傷

事例 1

事　例		年齢：4 歳　性別：男
傷害の種類		刺傷
原因対象物		歯ブラシ
臨床診断名		上咽頭異物
発生状況	発生場所	自宅の居間
	周囲の人・状況	夕食後に歯磨きをしていた．いつも，歯磨きは踏み台を使用して洗面所で行っている．
	発生年月日・時刻	2012 年 1 月 27 日　午後 5 時 30 分頃
	発生時の詳しい様子と経緯	夕食後，洗面所で歯磨きを開始した．そのとき母が居間に移動したため，本児も母の後について居間に移動した．1 人かけソファの袖の部分（50cm の高さ）に立って歯ブラシをくわえていた．泣き声で母が振り向くと，歯ブラシを口にくわえたまま，フローリングの床にうつ伏せに転倒していた．仰向けにしたところ，歯ブラシの柄の部分が口から見えており，児は唸っていた．あわてて突き刺さっている歯ブラシの柄の部分をつかんで 2 ～ 3 回ひっぱった．その時，ひねってはいないが引っかかる感じがあった．歯ブラシの先端（約 3cm）が無く，口の中には何も残っていなかった．救急車を呼んでいいのかわからず，＃7119 に連絡したところ“救急車の要請”を指示され，前医に搬送となった．歯ブラシは，1 か月以上使用した物で，長くても 2 ～ 3 か月間の使用であり，子ども用のアンパンマンの歯ブラシであった（写真 1）． 母親は「このような事故は初めてである．割り箸が刺さった事故もあり，危ないなと気をつけてはいたが…」と話された．
治療経過と予後		1 月 27 日に救急車にて小児科を受診し，胸部 XP，腹部 CT の検査を施行した．異物の残存はなく，経過観察でよいと指示された．1 月 28 日，家族が心配して耳鼻科を受診した．診察にて，口蓋垂左に発赤，ファイバースコープにて上咽頭の挫創が認められた．頭部単純 CT を施行したところ異物が認められ，毛がついているように見えるため歯ブラシの可能性が示唆された．救急車にて当院に搬送された． 来院時，意識は清明，歩行でき，通常の発語が可能であった．気道，呼吸，循環に異常は認められなかった．入院し，全身麻酔下に摘出術が行われた．歯ブラシ片は，第 1 頸椎左方，左茎状突起背側，左内頸動静脈の背側に位置していた．摘出された歯ブラシ先端部は約 2.5cm であった（写真 1）．合併症として，膿瘍形成が認められた．

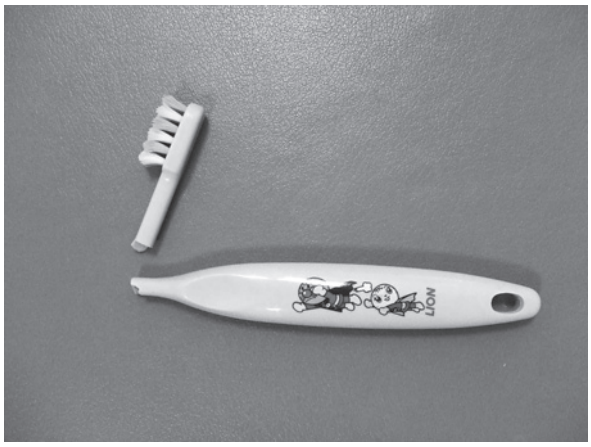

写真 1　上咽頭から摘出された歯ブラシの先端部（約 2.5cm）と歯ブラシの柄

事例２

事　例		年齢：1 歳　9 か月　性別：男　体重：12kg　身長：82cm
傷害の種類		刺傷
原因対象物		子ども用歯ブラシ
臨床診断名		右頬粘膜損傷
発生状況	発生場所	自宅の居間
	周囲の人・状況	父親は不在で，母親と 4 歳の姉，患児の 3 人が自宅にいた．
	発生年月日・時刻	2012 年 2 月 29 日　午後 8 時頃
	発生時の詳しい様子と経緯	就寝前の歯磨きの準備として，患児と姉に各自用の歯ブラシ（写真 2）を手渡しておき，母親は夕食後の後片付けとしてテーブル拭きをしていた．患児が歯ブラシをくわえたまま駆け寄ってきて，母親の背中に勢いよく抱きついた．その瞬間に異変を感じ，泣いて痛がる患児の口腔内を見ると，歯ブラシの先端が右頬粘膜に刺さっていた．慌てて歯ブラシを抜去したところ，出血は少なかったが，創部から組織が溢出してきて大きくなった．閉口できず流涎の状態となったため，近医の救急外来を受診した．
治療経過と予後		歯科・口腔外科において，頬脂肪体の逸脱を伴う右頬粘膜損傷と診断され（写真 3），入院して補液と抗菌薬の投与が開始された． 翌日，全身麻酔下で手術となり，逸脱した頬脂肪体には耳下腺管が含まれていなかったためそのまま摘出された．耳下腺管に損傷はなく，再建を要しないことが確認されて創部は縫合された． 手術後 3 日で退院し，その後も合併症はなく良好に経過している．

写真２　事例２が使用していた歯ブラシ

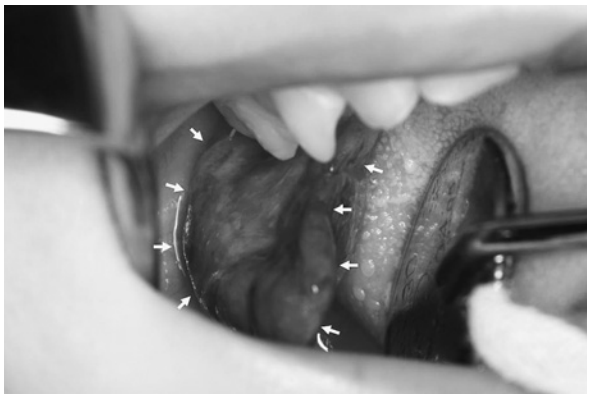

写真３　事例２の術前の口腔内写真（矢印で囲んだ部分が脂肪体の逸脱部分）

【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,「歯磨き中は，歩き回らせないようにしましょう」「のどに刺さらないよう注意しましょう」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. 歯ブラシに起因する傷害は，以前からよく知られている．日本小児科学会の各地方会では，歯ブラシの刺傷による咽後膿瘍の症例報告が，毎年，何件か散見される．東京消防庁からは，2006 年から 2010 年の 5 年間に，5 歳以下の乳幼児について，歯磨き中の外傷で搬送された事例は 217 件（1 か月に 3―4 件）と報告されている．2007 年―2011 年（2011 年は推定値）では，救急搬送された者が 229 人，うち 1 歳が 108 人，2 歳が 62 人，3 歳が 30 人，4 歳が 13 人，0 歳が 11 人，5 歳が 5 人となっていた．歯の外傷と同じで，1 歳，2 歳が最も多くなっていた．原因としては，歯磨き中の転倒が 148 人(65%)，歯磨き中に人やものにぶつかるが 23 人（10%），踏み台からの転落が 11 人（5%）となっていた．
2. 今回の 2 事例からもわかるように，発生状況は日常的に存在し，いつでも，どこでも起こりうる傷害である．最近では，乳幼児でも歯磨きが推奨され，歯磨きの回数も毎食後に行うことが勧められている．また，乳児であっても，上の子どもが歯を磨いている状況を見て，真似をして歯ブラシを使い始める．使用時間が長くなれば，それに伴って傷害の発生頻度も高くなる．

3. 日常的に子どもの身の回りに存在し，その製品に尖った部分があって，ある程度の硬さがあれば刺傷につながる可能性がある．口や顔の近くで使用するものであれば，眼球，耳孔，鼻孔，口腔，口腔を経た咽頭などへの刺傷の危険性が高くなる．子どもの口腔の刺傷に関与するものとして，わが国では，歯ブラシ，箸，割り箸，フォーク，鉛筆，綿菓子の芯の割り箸，おもちゃの太鼓のばちなどが代表的なものである．歯ブラシは，箸，フォーク，鉛筆などと違って細くなく，保護者はそれほど危険とは思っていないことが多いので，歯ブラシは危険という認識を持たせる必要がある．
4. 今回の事例の刺傷の発生状況を推測すると，事例 1 では，口に歯ブラシをくわえた状態でソファの肘掛部に上り，肘掛部から転落した．歯ブラシの位置は床から 140—150cm の高さにあり，そこから転落し，自分の体重の一部が加わって歯ブラシが上咽頭に刺さったと思われる．咽頭への刺傷は重症度が高い傷害であり，この事例は細かく検討する必要がある．どれくらいの力が歯ブラシの先端部分にかかったのかを計測，推測し，歯ブラシの先端部の構造を検討するときの資料にするとよい．
5. 同じ傷害が起こり続けているため，歯ブラシの改善が検討されている．歯ブラシが，把持した部位より深く口腔内に侵入することを防ぐリングを装着したもの，柄の材質を軟らかなものにするなど製品開発が進んでいる．今後，乳幼児が使用する歯ブラシに関しては業界規準を作成し，予防の工夫がなされているもののみが製造，販売されるようにする必要がある．