副咽頭間隙に刺入した乳児箸異物例

河野 敏朗・石戸谷淳一・遠藤 亮・佃 守*

A Infant Case of a Chopstick as a Foreign Body in the Parapharyngeal Space

Toshiro Kawano, Junichi Ishitoya and Ryo Endou

(Yokohama University Medical Center)

Mamoru Tsukuda

(Yokohama City University Graduate School of Medicine)

We sometimes experience infant cases leading to unexpected deaths due to foreign bodies. It is often difficult to identify the cause or foreign body invasion by asking questions directly to a child. We experienced an infant case of a chopstick passing through the soft palate, reaching the parapharyngeal space near the inner carotid artery circumference. At the first medical examination, we could not detect the tip of the chopstick, in the pharynx. Using 3-directional-CT images, we could locate the tip of the chopstick in the parapharyngeal space near the inner carotid artery circumference. Under general anesthesia, we could remove the tip of the chopstick from the parapharyngeal space near the inner carotid artery with an endoscope trans-orally.

It is important to investigate positional conditions between a foreign body and the vessels in the parapharyngeal space. Images such as enhancing 3-directional-CT before the operation is useful.

Furthermore, we have to be careful of the late neurosis by pencil-injury in the region and pay close attention to respiratory tract management.

Key words : chopstick, foreign body, parapharyngeal space, pencil-injury

はじめに

乳幼児の異物誤飲の原因はさまざまであり、時に思いがけない死亡事故に発展することもある¹⁾²⁾。さらには患者本人から経過などを問診し、原因や異物の同定をすることも困難で、診断に苦慮し、治療に難渋することもしばしばである。今回われわれは、箸をのどに刺入した副咽頭間隙異物の乳児1例を経験した。初診時、口腔・咽頭表面から異物を確認することができなかった。さらに、3方向CT画像にて箸が副咽頭間隙の内頸動脈周囲まで達しているのを確認した。異物と副咽頭間隙の内頸動脈

との解剖学的位置関係をCT画像で確認後、脈管などの周囲組織損傷に注意し、内視鏡を用いて経口腔的に摘出することができた。術後に咽頭後壁の腫脹を認め、上気道閉塞も心配されたため経口挿管を翌日朝まで試みた。術後、内頸動脈閉塞症の神経症状は認められなかった。小児の咽頭異物症例の注意点を中心に文献的考察を加え報告する。

症 例

症例：1歳3ヵ月、女児。

横浜市大附属市民総合医療センター耳鼻咽喉科

* 横浜市立大学大学院医学研究科頭頸部生体機能・病態医科学

主訴：咽頭痛。

家族歴：特記事項なし。

既往歴：特記事項なし。

現病歴：2007年2月21日午前8時頃自宅にて箸をのどに刺してしまったと近医を受診した。近医での単純CT画像検査にて内頸動脈付近の副咽頭間隙にまで達する箸が認められたため、精査加療目的にて同日当科を紹介受診し、緊急入院となった。近医での単純CTでは箸と内頸動脈との位置関係が確認できず、再度当院にて造影3方向CT画像を撮影した。

現症：意識は清明であり、母親に抱かれているときには笑顔がみられ、疼痛による号泣などは認めなかった。口腔内肉眼所見にて軟口蓋に箸の刺入の箇所と思われる損傷部位を確認することができた(図1)。さらに鼻腔から喉頭ファイバーを挿入し、咽頭壁を観察したが箸の異物は確認することができなかった。出血は口腔、咽頭内ではなく、さらに刺入部位は同定困難であった。脳神経学的異常所見は認めなかった。

画像所見：Axial-CT画像では左内頸動脈の約4mm内側に折れた箸の先端が認められ、周囲組織はやや腫脹し、咽頭後壁の腫脹が認められた(図2a)。3方向CTではどのスライスにおいても箸の頭蓋内への刺入や頭蓋骨骨折などは認められなかった(図2b, c)。

手術経過：CT画像による評価の結果、箸と内頸動脈との位置関係を確認後、摘出可能と判断した。始めに全身麻酔下にて内視鏡的に鼻腔からのアプローチを試みたが

鉗子類の挿入が困難であった。次に口蓋扁桃摘出用開口器を装着し、さらに鼻腔よりネラトンカテーテルを挿入、軟口蓋を挙上して口腔内から内視鏡的アプローチを試みた。これにより、より広い視野を確保することが可能となった。箸の刺入部位と思われる部位のアデノイドをESS用の截除鉗子にて鉗除していくと箸の折れた先端を確認することができた(図3)。折れた箸の後端を把持し摘出した(図4)。摘出時に拍動性の出血は認めなかった。

術後経過：術後、やや咽頭後壁を中心に腫脹が認められ、上気道閉塞も心配されたので、手術終了後も抜管せず翌日まで挿管のまま経過観察とした。第2日目の朝に喉頭ファイバーにて上気道狭窄がないことを確認後、抜管した。その後、脳神経学的症状や呼吸苦等なく、全身状態も良好のため第3日目に退院となった。

考 察

日常診療において乳児、小児異物はしばしば遭遇する疾患である。大人の異物疾患と異なり乳児、小児では急変し重篤な状態に陥る可能性が高くなる。幼少児の異物の特徴としてはビーズ、プラスチックなどの玩具、ボタン、鉛筆や消しゴムなどの筆記具が多い³⁾。幼少児の場合には異物を気道に詰め気道異物として長期間放置され、気管支炎や喘息などと診断され経過観察されている症例も少なからずある。さらには気道に異物を詰めた死亡事故の報告もある¹⁾²⁾。小児異物で注意しなければならないことは患者自身の訴えを確認することがほとんど困難なため、喉頭ファイバー検査を含めた視診や触診にても明らかに異物が確認できなくても、異物の体内への残存が疑われる場合は積極的にCTなどの画像診断を行うべきと考える。

部位別に異物の特徴をみると上咽頭では主に外傷や裂傷などによる異物が多い。大人の異物では銅製雷管の爆発による上咽頭異物の報告⁴⁾もある。上咽頭では食物の通過にはほとんど関与しないため、異物の種類も中、下咽頭とは違いがあるものと思われる。上咽頭異物摘出は局所麻酔下での摘出時には気道異物にならないよう注意が必要である⁵⁾。口腔を除いた中咽頭異物で多いのが魚骨⁵⁾であり、特に口蓋扁桃に刺入している魚骨異物症例の報告が多く、中咽頭異物の中でも50～70%を占める⁶⁾。口腔で多い異物は箸⁷⁾や歯ブラシ⁸⁾であり、小児に多いのが特徴である。さらに下咽頭では魚骨の他、義歯、針金、餅、ちくわ、レンコン、こんにゃくの報告⁹⁾¹⁰⁾があ

図1 口腔内所見

左軟口蓋に刺入部位と思われる箇所を認める(矢印)。

図2 造影CT画像 (a: 軸位断, b: 矢状断, c: 冠状断)
左副咽頭間隙の内頸動脈内側に箸の先を認める (矢印).

り、認知症や脳血管障害を伴う高齢者に多い傾向がある⁵⁾。食道異物では小児では特に硬貨が多く大人では、魚骨、PTP、義歯が多いと報告されている¹¹⁾。

重篤な報告としては箸や歯ブラシなどをくわえて転倒した乳幼児が内頸動脈を閉塞し片麻痺を生じたとの報告¹²⁾や、乳児の口腔内刺傷に続発した中大脳動脈閉塞による脳梗塞症例などの報告¹³⁾がある。小児では解剖学的に口腔から咽頭壁にかけて距離も大人に比較し短く、咽頭壁も脆弱なため内頸動脈閉塞症 (pencil injury) を発症する危険性が高い。内頸動脈閉塞症は内頸動脈が頸椎と異物の力で圧迫され動脈内膜が傷害されて生じ、受傷後

48時間以内に発症することが多く、数々の神経症状を呈する⁸⁾。今回の症例では明らかな内頸動脈損傷はCT画像上認められなかったが、箸の先端が内頸動脈まで1cm以内であることが確認されていたことから箸による内頸動脈の圧迫の可能性もあり、受傷後少なくとも2日は経過観察が必要であったと思われる。

内頸動脈閉塞症は1936年Caldwell¹⁴⁾の報告以来、口腔内外傷によるものは国内外20例以上の報告がされている¹⁵⁾¹⁶⁾。口腔内外傷に続発する内頸動脈閉塞は先端が尖ったものなどを口にくわえたまま転倒することによって生じることが多く、報告例の中でも小児例が大半を占

図3 内視鏡下の上咽頭所見
上咽頭に埋没している箸の先が認められる(矢印)。

図4 摘出された箸

める。転落などによって口にくわえた異物により咽頭を受傷し、さらには受傷後出血を伴っていることが多い¹⁷⁾。また本疾患での特徴に latent period が存在し、受傷直後から症状が出現することはまれであり、受傷後1時間以上経ってから発症するものが90%以上であるとも報告されている¹⁸⁾。受傷後3時間から3日間の間に神経症状出現がみられるとの報告¹⁹⁾もあるが、多くの症例では受傷後48時間以内に症状が発症することが特徴的所見と考えられている¹²⁾。

本症例では、結果的には受傷後48時間以上の入院期間

があり、幸いにも内頸動脈閉塞症を疑う症状が認められなかった。日常診療においては乳幼児の口腔内外傷はよく遭遇する疾患であり、軽微な外傷として見逃されることもある。乳幼児の口腔内外傷や異物の症例で内頸動脈閉塞症が疑われる場合は必要に応じ入院し、症状がなくても少なくとも受傷後48時間以内は神経症状や呼吸状態などの注意深い観察が必要と思われた。

まとめ

1. 内頸動脈付近の副咽頭間隙に刺入した箸異物乳児の1例を経験した。
2. 摘出前の造影3方向CT画像が異物と脈管の位置関係を確認するのに有用であった。
3. 内頸動脈閉塞症や摘出術後の気道管理も注意が必要と思われた。

参考文献

- 1) 加納栄三:小児の事故と予防. 小児科 29:1311~1322, 1988.
- 2) 古賀慶次郎:気道異物により死亡した小児の14剖検例の検討. 日気管食道会報 42:323~329, 1991.
- 3) 山田弘之:2. 鼻腔・副鼻腔異物. 耳鼻・頭頸外科 77:277~281, 2005.
- 4) 猪本雄一郎:上咽頭異物(銅製雷管破片)の1症例. 耳鼻展望 35:309~312, 1992.
- 5) 石井賢治, 松原 篤:口腔・咽頭異物. 耳鼻・頭頸外科 77:283~287, 2005.
- 6) 高根宏展:魚骨異物の診断と治療. JOHNS 9:457~462, 1993.
- 7) 小林逸朗:口腔内ハシ刺入による高位頸髄の障害. 臨神経 21:607~609, 1981.
- 8) 小田直治:副咽頭間隙に刺入した歯ブラシ異物の1例. 松江市立医誌 8:95~98, 2004.
- 9) 伊藤裕之:下咽頭の食道異物. 耳鼻・頭頸外科 60:677~680, 1988.
- 10) 今村裕美子:魚骨異物を主訴とした下咽頭針金異物の1例. 京都市病紀 21:74~77, 2001.
- 11) 山本昌彦:5. 食道異物. 耳鼻・頭頸外科 77:295~300, 2005.
- 12) 篠原幸人:口腔内外傷に続発した内頸動脈閉塞症の1例. 神経内科 4:437~446, 1976.
- 13) 井川千鶴子:口腔内刺傷に続発した中大脳動脈閉塞症の1幼児例. 小児臨 38:181~187, 1985.
- 14) Caldwell JA: Posttraumatic thrombosis of internal carotid artery. Report of two cases. Am J Surg 32:522, 1936.
- 15) 門田紘輝:口腔内外傷に起因した小児内頸動脈閉塞症の1例. 小児の脳神 5:169~176, 1980.
- 16) 高山 順:口腔内外傷に続発した内頸動脈閉塞の1幼児例.

- 小児臨 36 : 565 ~ 570, 1983.
- 17) Martin N and Warren GC : Thrombosis of the internal carotid artery due to intra-oral trauma. South Med J 62 : 103 ~ 107, 1969.
- 18) Little JM, May J, Vanderfield GK, et al. : Traumatic thrombosis of the internal carotid artery. Lancet 2 : 926 ~ 930, 1969.
- 19) Hengerer AS, DeGroot TR, Rivers RJ, et al. : Internal carotid

artery thrombosis following soft palate injuries: a case report and review of 16 cases. Laryngoscope 94 : 1571 ~ 1575, 1984.

原稿受付：平成19年 3 月27日

原稿採択：平成19年 5 月 1 日

別刷請求先：河野敏朗

〒232-0024 横浜市南区浦舟町4-57

横浜市立大学附属市民総合医療センター耳鼻咽喉科