口腔軟組織にインレーが迷入した 2 例

飯田昌樹¹⁾・清水 武¹⁾・五島秀樹¹⁾
櫻井健人¹⁾・横林敏夫¹⁾・横林康男²⁾

Two cases of metal inlay impaction into oral soft tissue

IIDA Masaki¹⁾・SHIMIZU Takeshi¹⁾・GOTO Hideki¹⁾
SAKURAI Taketo¹⁾・YOKOBAYASHI Toshio¹⁾
YOKOBAYASHI Yasuo²⁾

Abstract: We report two rare cases of iatrogenic foreign bodies (inlay) in the upper lip and tongue induced during dental treatment.

Case 1: A 48-year-old woman was referred to our hospital because of metal inlay impaction into the upper lip. The inlay could be touched from the oral side and was surgically removed without complications. Case 2: A 68-year-old woman was referred to our hospital because of a suspected foreign body in the mandible. An occlusal radiograph revealed a foreign body in the tongue. Inflammation was not present at the site of foreign body impaction. The foreign body was surgically removed without complications and was found to be inlay.

Key words: inlay (インレー), iatrogenic (医原性), foreign body (異物), upper lip (上唇), tongue (舌)

緒 言

顎口腔領域における異物迷入には医原性のもの、外傷性のもの、食事に伴うものなどがあり、これまでも多くの報告がなされている。今回われわれは、上唇と舌にインレーが迷入した 2 例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例 1

患 者：45 歳，女性。

初 診：平成 16 年 9 月 24 日。

主 訴：左側上唇の疼痛。

既往歴・家族歴：特記事項なし。

現病歴：平成 16 年 9 月 24 日，某歯科医院にて左側上顎第一大臼歯のインレーをタービンバーで除去する際，インレーの破折片が左側上唇粘膜に迷入した。摘出困難が予想されたため特に処置はされず，同日，当科を紹介され受診した。

現 症：

口腔外所見：左側上唇部に軽度のびまん性腫脹を認めた。腫脹内部に硬固物を触知し，口角付近の皮膚に金属片の一部が露出していた（写真 1）。

口腔内所見：左側上唇粘膜に 2 か所の創傷を認め，前方の創部にゾンデを挿入したところ硬固物を触知した（写真 2）。

X 線所見：デンタル X 線写真用フィルムを用いて口唇部の X 線撮影を行ったところ，インレーの破折片と考えられる不透過像を認めた（写真 3）。

臨床診断：左側上唇異物（インレー）。

処置および経過：平成 16 年 9 月 24 日，局所麻酔下に口腔内より上唇異物摘出術を施行した。摘出は容易であり，閉鎖創とした。術後経過は良好で後障害は認めない。

摘出物所見：6.0 × 4.0mm の鋭縁のあるインレー破折片であった（写真 4）。

¹⁾ 長野赤十字病院歯科口腔外科
(主任：横林敏夫部長)

²⁾ 富山県立中央病院歯科・口腔外科
(主任：横林康男部長)

¹⁾ Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nagano Red Cross Hospital (Chief: Dr. YOKOBAYASHI Toshio)

²⁾ Department of Dentistry, Oral and Maxillofacial Surgery, Toyama Prefectural Central Hospital (Chief: Dr. YOKOBAYASHI Yasuo)

受付日：2008 年 11 月 21 日

採択日：2009 年 3 月 31 日

写真1 初診時口腔外（症例1）

左側上唇部にびまん性腫脹と、口角付近に金属片の露出（矢印）を認める。

写真3 上唇X線像（デンタルX線フィルム使用）
インレー様不透過像を認める。

写真2 初診時口腔内（症例1）

左側上唇粘膜に2か所の創傷を認める。

写真4 摘出物（症例1）

6.0×4.0mmのインレー破折片であった。

症例2

患者：68歳，女性。

初診：平成19年10月10日。

主訴：左側下顎骨異物の精査（依頼）。

既往歴・家族歴：特記事項なし。

現病歴：40年程前に左側下顎第二大臼歯のインレーを除去し全部鑄造冠を装着した。インレーの破折迷入を疑う症状はなかったとのことであった。平成14年，某歯科医院にて左側下顎第二大臼歯部デンタルX線写真を撮影したところ，根尖部に長径3mmの金属片様の境界明瞭な不透過像を指摘されるも，症状が無く経過観察となった。平成19年9月20日，左側上顎第二大臼歯の全部鑄造冠が脱離し同医を受診した。再装着後，左側下顎第二大臼歯の咬合痛が出現したためデンタルX線写真を撮影したところ，金属

片様の不透過像と根尖部の透過像を認めたため，当科を紹介され受診した。

現 症：

口腔外所見；顔貌左右対称で左側下顎部に腫脹や圧痛は認めなかった。

口腔内所見；左側下顎第二大臼歯は仮封中であり軽度の打診痛を認めた。左側舌縁部に米粒大の青斑と同部直下に硬固物を触知した。舌に知覚，味覚障害や運動障害は認めなかった（写真5）。

X線所見；前医のデンタルX線写真では左側下顎第二大臼歯根尖部に，また下顎咬合法X線写真，パノラマX線写真では左側舌内と考えられる位置にそれぞれ金属片様不透過像を認めた（写真6，7）。

臨床診断：左側舌内異物（インレー）。

写真5 初診時口腔内（症例2）

左側舌縁部に米粒大の青斑（矢印）と同部直下に硬固物を触知した。

写真6 デンタルX線像

左側下顎第二大臼歯根尖部に金属片を思わせる不透過像を認める。

写真7 下顎咬合法X線像

左側下顎第二大臼歯部舌側に金属片を思わせる不透過像を認める。

写真8 術中（症例2）

処置および経過：平成19年10月18日、局所麻酔下にて舌内異物摘出術を施行した（写真8）。摘出は容易で、周囲にはわずかな不良肉芽組織が存在していた。術後経過は良好で後障害は認めない。

摘出物所見：3.5×1.0mmのインレー破折片であった（写真9）。

考 察

顎顔面領域への異物の迷入は医原性のもの、外傷性のもの、食事に伴うものに大別できる。外傷性の異物迷入としては小児の転倒に由来する報告¹⁾が多く、食事に伴うものとしては魚骨の迷入²⁾に関係する報告が多い。異物の迷入に関する報告のなかでも、歯科治療に関連して発生した医原性異物迷入についてはこれまで多数の報告がある。島村

ら³⁾によると、歯科治療に関連した医原性外来異物の迷入は根管充填剤が最も多く28%で、インレーは5%であると報告されている。また、陣内ら⁴⁾によると、本邦における歯科治療時の顎口腔領域への金属製異物の迷入は20例あり、そのうちインレーは、歯科用バーの7例に次いで4例（20%）であると報告されている。インレーの迷入は歯科治療時の偶発症としては比較的まれであると思われる。われわれが渉猟し得た限りでは、本邦報告例は自験例も含めて9例のみ^{4～10)}であり（表1）、これらについて文献的考察を行った。

表1 本邦における顎口腔軟組織へのインレー迷入報告例

症例	報告年	報告者	年齢	性別	主訴	部位	迷入時治療内容	残留期間
1	1969	小野ら ⁵⁾	34	女性	口底腫脹, 疼痛	舌	[4] インレー除去	4日
2	1994	朝波ら ⁶⁾	15	女性	舌異物迷入	左舌背	[6] インレー除去	当日
3	1999	宮島ら ⁷⁾	12	女性	舌異物迷入	舌中央	[6] インレー除去	不明
4	2000	川北ら ⁸⁾	48	女性	舌腫脹	右舌背	[PM] インレー除去	10か月
5	2001	牧野ら ⁹⁾	81	女性	口底異物迷入	口底	インレー除去, 部位不明	不明
6	2004	陣内ら ⁴⁾	43	女性	舌腫脹, 疼痛	舌背中央	[4] インレー除去	1か月
7	2006	落合ら ¹⁰⁾	27	女性	舌腫脹	左舌縁	大臼歯インレー除去	約1週間
8	2009	自験例1	45	女性	上唇疼痛	左上唇	[6] インレー除去	当日
9	2009	自験例2	68	女性	左下顎骨異物	左舌縁	不明	不明

写真9 摘出物 (症例2)
3.5 × 1.0mm のインレー破折片であった。

本邦報告例はすべて女性で, 迷入部位は舌が7例, 口底が1例, 上唇が1例であった。舌7例のうち迷入部位の記載が明瞭なものは6例で, 舌背が3例, 舌縁が2例, 舌中央への深部迷入が1例であった。自験例1は上唇迷入例であり, 迷入部位としてはきわめてまれであった。舌への異物迷入に関して西谷ら¹¹⁾は16例の報告をまとめており, 自分の歯が4例と最も多く, 次いで魚骨, タービンバーが3例ずつであったとしている。また渡貫ら¹²⁾は医原性舌内異物の本邦報告例10例についてタービンバーの6例を報告している。他4例はインレーであった^{5~8)}。迷入時治療内容は, 不明であった自験例2を除きすべてインレー除去時であり, 部位は上顎臼歯部が2例, 下顎臼歯部が4例, 不明が3例であった。異物残留期間は, 少なくとも4年以上と考えられる自験例2や川北ら⁸⁾の10か月のように長期間のものが2例, 当日から1か月と比較的短期間のものが6例, 不明が1例であった。

インレーなど金属製歯冠修復物除去の際, 破折片の紛失

は術者が当然認識し得るものである。しかし, 鋭縁を伴った破折片の軟組織への迷入口は小さく, 異物迷入は瞬時であり, 出血や疼痛といった症状も比較的軽度で, 異物の迷入を見逃してしまう可能性がある。小野ら⁵⁾の症例では侵入口は単なる損傷として処理されており, 翌日, 口底炎の症状を呈し初めて発見された。川北ら⁸⁾の症例では紛失したインレー破折片が見当たらず放置されており, その後右舌半側に腫脹が出現するも投薬にて消炎され, 10か月後に同部の腫瘍に気づいて初めて異物の迷入を疑われた。落合ら¹⁰⁾の症例ではインレー破折片紛失時に左側舌縁部に疼痛, 出血が認められたが経過観察となり, 1週間後に舌の腫脹を認め, X線写真を撮影されて初めて異物迷入と診断された。自験例2も, インレー破折片の紛失時に迷入が疑われず, 数年後に別の歯科医院より左側下顎骨異物の疑いで当科紹介となった。インレー破折片を紛失した際には, 軟組織への迷入を念頭に入れ, 必要があればX線写真による探索が必要であると考えられる。

口腔軟組織への異物迷入は摘出に際してその位置の同定に苦慮することが少なくない。9例のうち, 宮島ら⁷⁾はX線透視下に摘出し, 陣内ら⁴⁾は非鉄系金属も探知可能であるインプラントファインダー[®]にて摘出したと報告している。小野ら⁵⁾は, 一度は侵入口より摘出を試みるも果たせず, 後日排膿とともに創口に押し出されていたものを摘出したと報告している。自験例はいずれも粘膜直下に触知可能であり摘出は容易であったが, 触知不可能な深部への迷入の場合は慎重な対応が必要であると考えられる。陣内ら⁴⁾は, 軟組織への金属製異物の迷入位置同定に際し, 金属アーチファクトが少なく3次元表示も可能であるコーンビームCTの有用性について報告しており, 永井ら¹³⁾は, 舌の異物の場合には下顎咬合撮影法が有用であると報告している。自験例2ではデンタルX線写真では顎骨内異物が疑われたが, 下顎咬合撮影法とパノラマX線写真でインレーの迷入部位を確認することができた。デンタルX線写真

で左側下顎第二大臼歯根尖部にインレー破折片が撮影された原因は、迷入部位であった左側舌縁部がデンタルX線写真を撮影する際に左側下顎第二大臼歯歯槽部とデンタルX線フィルムとに挟まれたためと考えられた。

歯科治療に関連して発生した金属製異物の迷入としてはインレーの他、歯科用バーや注射針などがある。注射針など滅菌されている器具の場合、高橋ら¹⁴⁾の報告のように迷入後に炎症症状を呈さず長期間にわたり残留することもあるが、インレー破折片や歯科用バーは罹患菌質や金属切削片が付着しているためか、炎症症状を比較的早期に呈することが多いようである^{3~5, 8, 10, 12, 15)}。その後も、川北ら⁸⁾のように炎症性腫瘍を形成して発見される例や、西谷ら¹¹⁾のように悪性腫瘍を疑わせるような巨大な肉芽腫を形成する例など、継発した炎症症状により異物が発見されることが多い。自験例2はそのような炎症症状を呈さず経過したまれな例であった。

歯科治療に際しては、偶発症の発生について十分な注意が必要であることは言うまでもない。インレー除去に関しては、川北ら⁸⁾はインレー除去の際、フェザータッチで行い、古いバーは使用せず、バーを直接インレーに接触させないように周囲の歯を少量削除してドライバーなどを用いてゆっくり除去するよう推奨している。発生した偶発症への対応にも配慮が必要である。発生の原因や状況、治療方法や予後について十分な説明を行い、迅速に適切な対応を行う必要があると考えられる。

結 語

今回われわれは、上唇と舌にインレーが迷入した2例を経験したので文献的考察を加えて報告した。

引 用 文 献

- 1) 前田寛治, 早津良和, 他: 頬内異物刺入の2例. 小児口外 1: 124-128 1991.
- 2) 古賀 真, 楠川仁悟, 他: 迷入魚骨に起因した舌膿瘍の1例. 口科誌 50: 320-322 2001.
- 3) 島村拓也, 中條智恵, 他: 歯科治療中に発生した医原性外来異物迷入の6例. 新潟歯会誌 29: 161-167 2004.
- 4) 陣内重雄, 山下佳雄, 他: 顎口腔領域の金属製迷入異物に対するインプラントファインダー®の応用. 日口外誌 50: 789-792 2004.
- 5) 小野進一郎, 山本美朗: 診療事故3例 (抄). 日口外誌 15: 263 1969.
- 6) 朝波惣一郎, 笠崎安則: 手際のいい歯科臨床の応急処置 インレー破折片の舌への迷入. the Quintessence 13: 2035-2036 1994.
- 7) 宮島 久, 玉村清治, 他: インレー除去中に除去片が舌に迷入した1例 (抄). 日口外誌 45: 52 1999.
- 8) 川北小百合, 横林康男, 他: 舌内異物 (インレー) の1例. 日口外誌 46: 811-813 2000.
- 9) 牧野兼三, 大月佳代子, 他: 口底部迷入異物の1例 (抄). 口科誌 50: 339-340 2001.
- 10) 落合栄樹, 藤原成祥, 他: 歯科診療に関連した医原性軟組織異物の2例. 愛院大歯誌 44: 345-348 2006.
- 11) 西谷全弘, 中澤詠子: 舌腫瘍を思わせた歯科異物の1症例. 日災医会誌 44: 668-672 1996.
- 12) 渡貫 圭, 村田千年, 他: 小児にみられた医原性舌内異物の1症例. 日口診誌 14: 403-406 2001.
- 13) 永井哲夫, 島田紀夫, 他: 舌に発生した異物肉芽腫の1例. 口科誌 34: 233-236 1985.
- 14) 高橋庄二郎, 大井基道, 他: 長期にわたり下顎孔伝達麻酔時の破折注射針を有する2例について. 日口外誌 17: 340-343 1971.
- 15) 有吉靖則, 島原政司: 口底部に迷入した金属補綴物の1例. 大阪医大誌 61: 87-90 2002.