

형광 투시법을 이용한 구강저에서의 피어싱 바의 제거: 증례보고

김재원 · 장지영 · 장헌수 · 차두원 · 백상흠

대구파티마병원 구강악안면외과

Abstract (J. Kor. Oral Maxillofac. Surg. 2008;34:196-199)

REMOVAL OF A PIERCING BAR IN THE MOUTH FLOOR BY FLUOROSCOPY: REPORT OF A CASE

Jae-Won Kim, Ji-Young Jang, Heon-Soo Jang, Duwon Cha, Sang-Heum Baek

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Daegu Fatima Hospital

The piercing is increasing in western culture, and has also become gradually popular among Korean teenagers recently. However, the accident happens sometimes such as loss of a bar into the tongue or mouth floor during the procedure. Because of the rare cases, few treatment of choices can be made when a bar is lost inside the mouth floor. In this case, the bar was removed under fluoroscope, without giving significant damage to the adjacent structure. 18 years old female patient visited the emergency room in our hospital. She attempted to pierce her tongue herself and could not find the bar which was lost in the mouth floor. The radiographs revealed that the needle was somewhere inside the mouth floor, but if incision were to be made it would be too deep to find the bar. The bar was removed through fluoroscope easily.

Primary closure was done by 5-0 Vicryl and stitch-off was done 1 week later. The patient didn't have any speech problems and complications.

Key words: Fluoroscopy, Piercing

I. 서 론

허나 몸에 피어싱을 하는 것은 아주 오래 전 이집트, 로마시대부터 행해졌으며, 남태평양지역, 아마존 지역 등의 문화권에서 시행되어져 왔으며, 또한 힌두교에서는 종교적인 의미로 참회의 행동이거나 종교행사 중 맹세에 대한 성취로 받아들여진다고 한다¹⁾.

서구 사회에서는 펑크와 게이 운동으로 인하여 피어싱이 인기를 얻었지만 최근에도 팝 문화의 영향으로 꾸준히 증가하고 있는데, 보통 이것을 하는 이유는 심미적인 것도 있지만 성적 자극을 높이기 위해 한다고도 할 수 있다²⁾.

피어싱은 귀, 코, 입술, 유두, 목젓, 피부, 성기 등 몸의 여러 곳에 시행한다. 혀에 피어싱을 하는 방법은, 혀의 배면에 잘 지워지지 않은 펜으로 표시를 한 후 clamp 나 hemostat 로 잡고 바늘로 혀의 설소대 앞에서 ventral-dorsal 방향으로 찌르는 방법으로 한다. 그후 그 안으로 plastic sheath 를 넣고, 바늘 넣은 후 ball 처

럼 생긴 tip을 끝에 끼우면 된다. 이후, 3주에서 5주 사이의 치유기간을 가진다³⁾.

피어싱에 대한 합병증은 의학 논문에서는 Chen 에 의해 1992년도에 처음 보고되고 있으며⁴⁾, 혀에 피어싱을 하는 것은 비전문적인 피어싱 스튜디오에서 하는 경우가 대부분이므로 합병증이 생길 확률이 높다. 제일 흔한 것으로는 출혈, 통증과 부종이 있으며, 면역결핍증후군, B형, C형 간염, 헤르페스, 엡스타인-바 바이러스 와 캔디다와 같은 병원균의 전염도 가능하며, Ludwig's angina에 관한 보고도 있다⁵⁾. 구강내 피어싱의 경우 구조물의 일부인 주변의 치아가 깨지거나 마모가 될 수 있으며, 주변의 치은에도 퇴축을 일으키거나 외상을 줄 수 있다^{6,7)}. 또한 저작과 연하에도 어려움이 있을 수 있고, 발음에도 영향을 준다. 타액의 과다분비, 반흔조직의 형성, 신경손상으로 인한 감각이상 및 금속 표면에 치석이 침착되기도 한다.

피어싱 바의 주 물질이라 할 수 있는 금이나 팔라듐같은 화학물질은 육아종성 접촉성 피부염 같은 합병증을 일으키기도 한다. 과도한 압력으로 장신구를 설치하거나 비숙련된 전문가가 피어싱을 시행할 경우 주변조직 사이로 피어싱 장식물이 파고드는 경우도 있다. 또한, MacCarthy는 귀의 피어싱 이후 toxic shock syndrome에 대한 보고를 하기도 하였다. Firedel 등은 코의 피어싱 이후 세균성 심내막염에 대한 증례를 개제하기도 하였으며, Hardee 등은 hypotensive collapse에 대해 논하기도 하였다⁸⁾.

김재원

701-600 대구광역시 동구 신암동 576-31

대구파티마병원 구강악안면외과

Jae-Won Kim

Department of OMS, Daegu Fatima Hospital

576-31, Sinam-Dong, Dong-Gu, Daegu, 701-600, Rep. of Korea

Tel: +82-53-940-7393 Fax: +82-53-954-7417

E-mail: calisto72@hanmail.net

본 과에서 경험한 증례에서는 피어싱 장신구가 혀 안으로 들어가버리는 경우로, fluoroscope를 이용하여 간단하게 제거할 수 있음을 보여준다.

II. 증례 보고

18세 여자 환자가, 혀 안에 이물질질을 주소로 응급실을 내원하였다. 환자는 내원전 8시간전 혀에 피어싱을 하려다 피어싱 바

를 혀안에서 찾을 수 없었다고 하였다(Fig. 1). 초진시 혀의 배면, 등면 중앙에서의 작은 구멍에서 약간의 출혈이 있었다. 방사선 사진상에서, 긴 형태의 이물질은 구강저에 위치하고 있었다(Fig. 2, 3).

우선 제거술식은 본원 외래에서 국소마취에하기로 결정하였고, 양측으로 설신경 국소마취를 시행하였다. 그리고, 상방견인을 위하여 봉합사로 혀의 끝 5mm를 봉합하여 견인하였다. 그후 출혈이 있는 구멍부위가 있는 설소대 부위에 15번 블

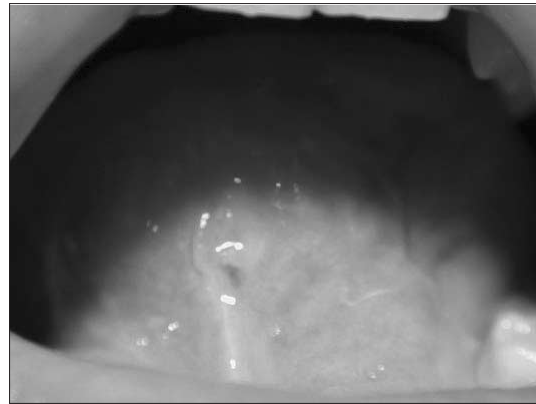
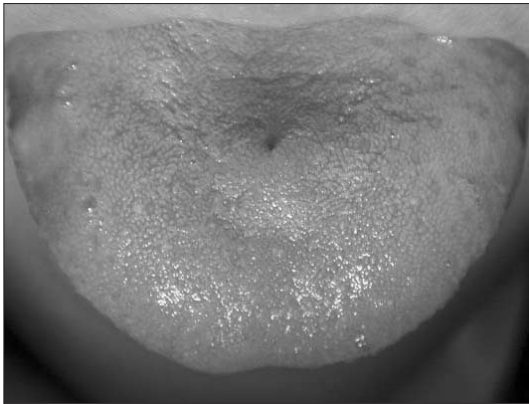


Fig. 1. Intraoral photographs of the patient.



Fig. 2. Panoramic view of the patient. The radiographic view suggests that the piercing bar is possibly in the mouth floor.



Fig. 3. Removal of the piercing bar by fluoroscopy. The screen shows the movement of the patient and the location of the bar was easily determined by real-time. After few attempts, the piercing bar was grasped by a Kelly forcep.

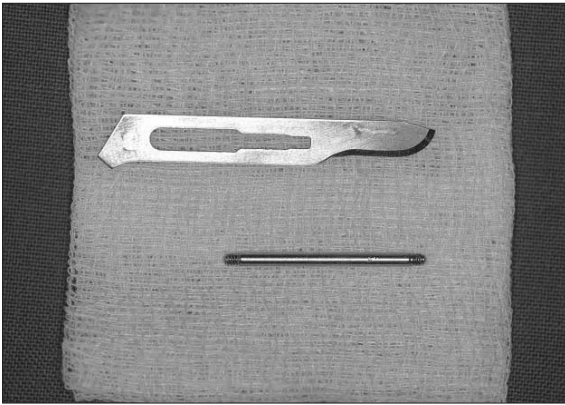


Fig. 4. Removed piercing bar.

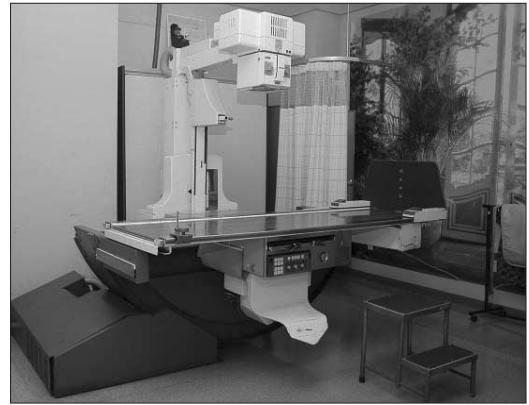


Fig. 5. A Fluoroscope.

레이드로 절개를 하였다. 이후 kelly forcep을 이용하여 바를 제거하려 하였으나 여러번 시도하였음에도 불구하고 찾지 못했다. 그리하여, 우선 환자를 본원 진단방사선과에 있는 Fluoroscope 실로 옮긴후 Fluoroscope를 이용하여 실시간으로 환자 머리의 움직임과 바의 위치를 파악할수 있었으며, 이전에 비해 훨씬 더 편리하고 빠르게 kelly forcep을 이동하여 바의 움직임을 관찰하며 바를 잡아서 밖으로 빼냈다(Fig. 3, 4).

5-0 바이크릴로 일차봉합을 원래 있었던 혀의 배면과 등면 상처에 하였으며, 다음날 소독을 위해 한번 더 내원 후 일주일뒤에 발사하였다. 발음문제와 같은 추가적인 합병증은 없었다.

III. 총괄 및 고찰

형광 투시법은, 전리방사선 및 투과방사선에 노출된 물체의 형상을 형광 스크린을 통해 육안으로 관찰하는 검사법이다 (Fig. 5). 통상적으로 x-ray 와 형광 screen 이 있고, 이 사이에 환자가 있다. 현대의 fluoroscopy 는 screen 을 x-ray intensifyer 와 CCD 비디오카메라에 연결하여 바로 모니터로 볼 수 있게 한다. 단점은 환자에게 흡수되는 방사선량이 상당히 높다는 것이다. 이 기계를 사용할 때, 약 75분까지 사용했다는 보고도 있는데, 이 경우 약한 홍반과 같은 피부에 일광화상과 비슷한 효과에서 더 심각한 화상을 입을수도 있으며, 확률적으로 암을 일으킬수도 있다. 하지만, 이것은 드문 경우로, radiation burn 을 일으킬 정도로 긴 procedure 는 보통 생명을 다루는 수술이다. 하지만, Thomas 등⁹⁾은 fluoroscopy - induced chronic radiation dermatitis(FICRD) 에 관한 보고를 하였으며 여러번의 형광 투시법을 받은 환자에 대하여 주의를 요구하였다.

Beth 는 형광 투시법을 시행할 경우 방사선 조사를 줄일 수 있는 여러 가지 방법을 제안하였다¹¹⁾. 이 방법을 시행할 경우 방사선 조사는 큰 문제가 되지 않을것이다.

미국의 경우 매년 700,000 회 이상의 fluoroscopy-guided procedure 가 시행되고 있으나, 치과적 이용은 드물며, 위장관을 관찰하기 위해서 barium 을 삼킨 상태로 안을 볼 수 있으며, 정형외과에서 골절 정복이나 metal frame을 위치시킬때 쓸 수도 있으며, 심장, 뇌혈관의 협착이나 동맥경화증 등의 확인과, 정맥주사가 계속 필요한 환자에 있어서 PICC 같은 것을 위치시키는 데도 이용한다. 또한, 십이지장으로 weighted feeding tube의 삽입, pyelography으로 요관으로 카테터를 삽입하여 조영제를 신우로 넣어 촬영하는 것도 가능하며, 심장 박동 조절장치를 몸안에 위치시킬때도 쓸 수 있다. 치과영역에서는 Zimmer 에 의해 1941년에 첫 번째로 악관절 영역에 사용한 이래¹⁰⁾ arthrography 나 sialography 에 대중적으로 이용되고 있다.

피어싱에 대한 인기가 증가할수록 본 증례와 같은 경우가 더 많아질 것으로 예측된다. 환자들은 위와 같은 경우에 대비하여 합병증에 대한 정확한 지식과 동의서를 받고 시술을 받아야 할 것이다. 피어싱은 오래전부터 있어왔던 관습이지만, 이제는 현대인들도 어느정도 하고 있으며, 보석상, 피어싱 스튜디오, 백화점, 피어싱이나 문신 전시회, 록 페스티벌 같은 곳에서 시행되어 지고 있다. 하지만, 이러한 것을 시행하는 사람들은 숙련도와 전문적 지식이 전무하다는 것이 문제이다. 독일의 경우, 피어싱을 감독하는 기관인 Organization of Professional Piercer 가 따로 있다²⁾. 영국에서는, 피부에 피어싱을 하는 것은 1982년에 시행된 Local Government Miscellaneous Provisions Act 에 의하여 18세 이하의 피어싱을 금지하고 있다²⁾. 피어싱은 보통 무면허의 시술자가 비디오테이프 등을 이용한 독학으로 배우면서 하는 경우가 대부분이다²⁾. 현재까지는, 사업적 목적으로 피어싱을 하는데 있어 교육 프로그램이 꼭 필요하지는 않다²⁾. 현재 여러 곳에서 피어싱의 임상적 중요성에 대한 움직임이 있으며, 독일의 Gissen 이라는 도시에서는 피어싱이 의학적 지식을 가진 의사에 의해서만 시행되는 법안을 통과시켰다²⁾.

IV. 결 론

피어싱을 시행할 때 이물질질을 몸이 받아들인데 있어 여러 가지 부작용에 관한 보고가 있지만, 보통 구강내에서 잃어버릴 경우 절개와 blunt dissection을 이용한 제거에 관한 보고가 대부분이다^{9,10}.

본 증례의 경우, 바는 혀에서 구강저 쪽으로 움직였으며, 이렇게 함으로 인하여 단순한 절개와 박리 만으로는 하기 힘들었다. 이 경우 C-arm 을 이용하여 전신마취하에 제거하는 것이 통상적인 방법이라 할 수 있겠다.

하지만, 통상 사용되는 형광 투시법을 치과의 외과적 시술에 썼다는 것이 의의가 있겠다. 본 증례는 국소마취만으로도 피어싱 바의 제거가 가능하였다. 앞으로 구강내에서 찾기 힘든 이물질 제거에 형광 투시법을 사용함이 유용할 것으로 생각된다.

참고문헌

1. Scully D, Chen M: Tongue piercing(oral body art). Br J Oral Maxillofacial Surg 1994;32:37.
2. Farah C, Harmon D: Tongue piercing: Case report and review of current practice. Aust Dent J 1998;43:387-389.
3. De Moor, De Witte, De Bruyne: Tongue piercing and associated oral and dental complications. Endod Dent Traumatol 2000;16:232-237.
4. Chen M, Scully C: Tongue piercing-a new fad in body art. Br Dent J 1992;172:87.
5. Perkins CS, Meisner J, Harrison J: A complication of tongue piercing. Br Dent J 1997;182:147-148.
6. Nuray E, Arzu O, Atilla B, Nermin Yamalik: An Unusual Cause of Gingival Recession: Oral Piercing. J Periodontol 2000; 71:1767-1769.
7. Michael C, John D: Metal piercing Through the Tongue and Localized Loss of Attachment: A Case Report. J Periodontol 2001;72: 831-833.
8. Hardee PSGF, Mallaya LR, Hutchinson IL: Tongue piercing resulting in hypotensive collapse. Br Dent J 2000;188:657-658.
9. Thomas H, Jeffrey B: Fluoroscopy-Induced Chronic Radiation Skin Injury. Arch Dermatol 2007;143:637-640.
10. Kenneth AM, Franklin D: Temporomandibular joint arthrography without fluoroscopy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1988;65:387-395.
11. Beth A: Reducing Occupational Exposure from Fluoroscopy. The Medical Physics Consult 335-337.
12. Folz BJ, Lipper BM, Kuelkems C, et al: Hazards of piercing and facial body art: A report of three patients and literature review. Ann plast surg 2000;45:374-381.
13. Firedel JM, Stehlik J, Desai M, et al: Infective endocarditis after oral body piercing. Cardio Rev 2003;11:252.
14. Deogh KF, O' Learly G: Serious complication of tongue piercing. J Laryngol Otol 2001;115:233-234.
15. Dyce O, Bruno JR, Hong D: Tongue piercing...the new "rusty nail"? Head Neck 2000; 22:728-732.
16. Theodossy T: A complication of tongue piercing. A case report and review of the literature. Br Dent J 2003;194:551-552.
17. Terrence R, Daniel M: Loss of a Sewing Needle in the Tongue During Attempted Tongue Piercing: Report of a Case. JOMS 2006;64:135-137.