

복강경을 이용한 위 내 이물질의 제거: 칫솔 1 예

- 1 예 보고 -

주재균 · 김형록 · 김동의 · 김영진

전남대학교 의과대학 외과학교실

〈Abstract〉

Laparoscopic Removal of a Swallowed Toothbrush - A Case Report -

Jai Kyun Joo, M.D., Heong Rok Kim, M.D.

Dong Yi Kim, M.D., Young Jin Kim, M.D.

Department of Surgery, Chonnam University, Medical School, Kwangju, Korea

Foreign-body ingestion is a common problem encountered by the emergency room surgeon. The surgical literature is filled with case reports or series documenting a wide variety of objects found within the gastrointestinal tract. But, toothbrush swallowing is an uncommon occurrence. Unlike most cases of foreign-body ingestion, there have been no cases of spontaneous passage reported. Consequently, prompt removal is recommended before complications develop. We report a case of toothbrush ingestion which failed attempted endoscopic removal. This 28 years-old patient was managed successfully with laparoscopic assisted removal via gastrotomy. We recommended this approach for the removal of any ingested foreign bodies when surgical intervention is indicated.

Key words: Foreign body, Gastric, Toothbrush, Laparoscopic

서 론

위 내 이물질을 섭취한 환자와 응급실에서 부닥치는 일은 외과의사로서 흔히 있는 일이다. 이물질의 적절한 제거를 위해서는 내시경이나 복강경의 사용이 요구되는 경우가 많은 데, 수술이 필요한 경우 복강경을 이용한 접근은 많은 이점을 가지고 있는 것으

로 알려져 있다. 그러한 이점에도 불구하고 많은 경우 첫 치료는 내시경을 이용하여 위 내 이물질을 제거해보는 것이 좋을 것으로 보고되고 있다.

저자들은 수많은 위 내 이물질 중에서 칫솔을 삼킨 희귀한 환자 1 예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

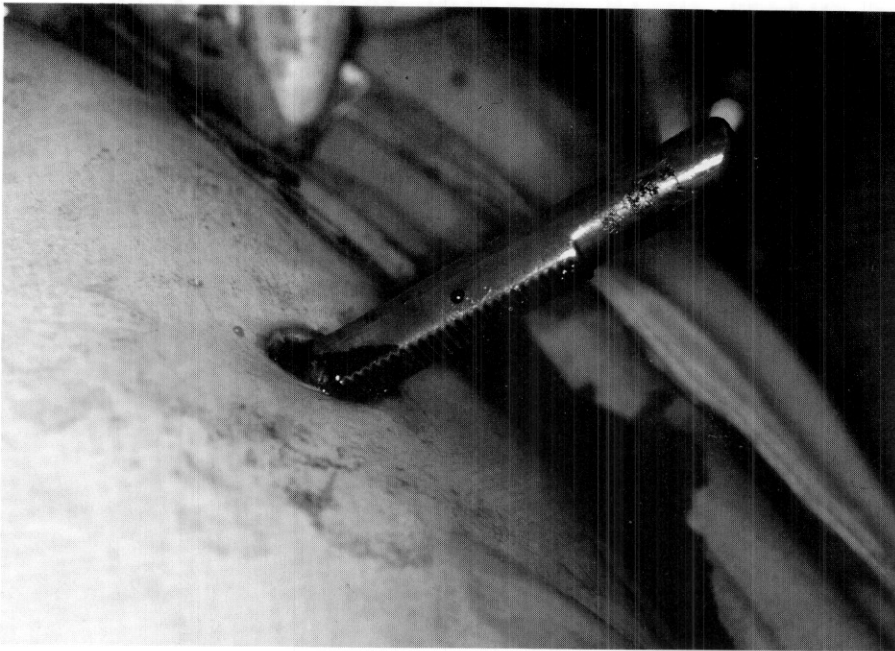


Fig. 1

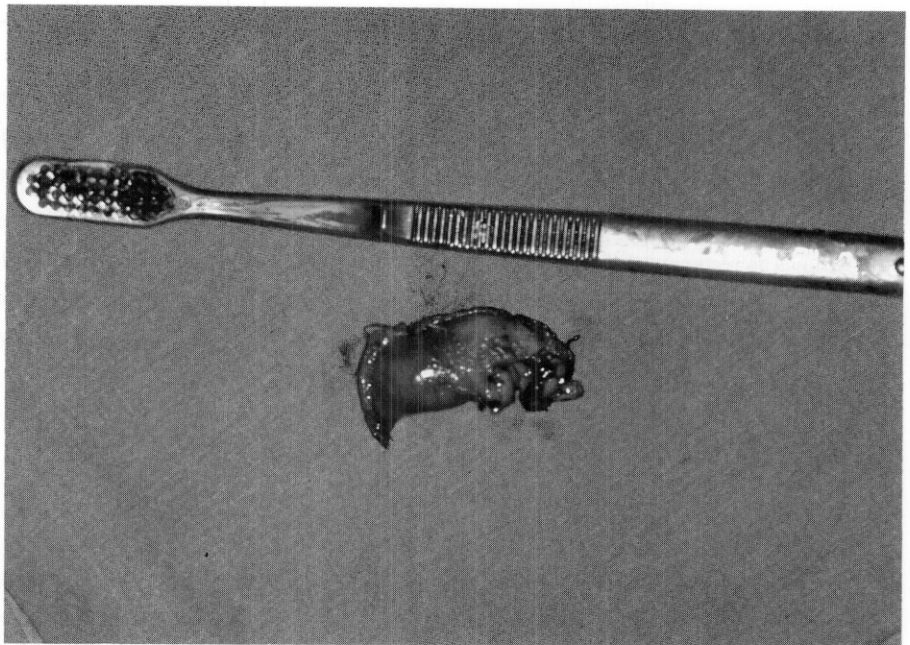


Fig. 2

증 례

성별 및 나이: 서 ○○, 28세, 여자
 주소: 불시적으로 칫솔을 삼킴

과거력 및 가족력: 특이 사항 없음.

현 병력: 환자는 양치질 중 칫솔을 삼켜 개인 병원에서 위내시경을 이용하여 제거하려 했으나 실패하고, 본원 응급실로 전원되어 본원 내과에서 다시 위

내시경을 통한 제거를 시도하였으나 여의치 않아 수술적 처치를 위해 본과로 전과됨.

위내시경적 소견: 칫솔모가 있는 부위가 유문륜 부위에 박혀있어 제거하기가 용이하지 않았음.

수술 소견: 제대 하방으로 절개하여 Veress needle 과 10mm trocar를 사용하여 기복상태로 만든 후, 5mm trocar를 좌상복부위치에 놓고 flexible endoscopy 를 이용하여 위 내 이물질을 확인한 후, 위 대만부쪽으로 절개를 하여 clamp를 이용해 20cm 길이의 칫솔을 좌상복부의 trocar 쪽으로 제거하였다. (Fig. 1 과 Fig. 2)

고 찰

이물질의 섭취는 실생활에서 흔히 발생하는 일이다. 문헌상 최초로 보고 된 것은 B.C 1200년경으로 알려져 있다²⁾. 이러한 문제의 최초의 수술적 접근은 1602년도에 Brandenburg의 외과의사인 Florian Mathis에 의해 칼을 삼켜버린 36세 환자의 위 내에서 칼을 성공적으로 제거하였다. 최초의 위 절개술을 통한 위 내 이물질의 제거는 1635년도에 이뤄졌다^{4,9)}.

이물질의 섭취는 우연한 사고에 의해서 일어나는 일이지만, 환자들을 유심히 관찰하면, 흔히 발생을 유발하는 인자들을 발견할 수 있다. 흔한 유발인자들로는 알콜 섭취, 정신 질환, 간질 환자 등이 있다. 최근에 Bulimia 환자에서도 다수 발생된다는 보고가 있다⁷⁾.

수많은 종류의 물질들이 섭취될 수 있지만, 주로 발견되는 것으로는 동전, 뼈, 편, 칼날 등이 있다. 1900년도에 Halsted는 한 불행한 환자로부터 208개의 이물질과 74g의 유리조각을 위 내에서 제거하였다고 보고하였으며, 이 안에는 개 끈, 손톱, 칼날 등의 여러 물질들이 포함되어 있었다고 한다¹⁰⁾. 또한, 1928년에 Chalk와 Foucar는 한사람으로부터 2,533개의 이물질을 제거했다는 보고가 있을 정도다¹⁾. 이 때 주요한 섭취물은 편, 철사, 유리조각들 이었다.

이물질 섭취에 대한 치료법은 지속적으로 발전되어 왔다. 금세기 초에는 환자발생시 이물질을 제거하면서 위 천공을 방지하기 위해 응급 개복술을 시행하

였다. 그러나 현재는 더 이상 추천되는 치료법은 아니다. 최근에는 대다수의 이물질은 (80%) 위까지 도달하게 되면 자연스럽게 장내로 이행하는 것으로 보고되고 있다. 게다가, 내시경적 기술이 수술적 처치 없이 이물질을 제거하기 용이하도록 발전해왔다⁶⁾. 결과적으로 대다수의 환자들은 수술 없이 치료가 될 수 있다는 것이다.

처음으로 칫솔을 섭취한 것이 보고 된 것은 1882년이였다. 이 환자는 개복술 및 위 절개술을 통하여 성공적으로 제거하며, 특별한 합병증은 발생하지 않았다. 처음으로 칫솔 섭취 후 사망한 경우는 1889년에 보고 된 환자로, 이 환자는 위 천공으로 인하여 섭취 후 3일만에 사망하였다. Kirk 와 Colleagues 보고에 의하면 칫솔을 섭취한 31에 중 소장으로 자연 이행한 경우는 한 건도 없는 것으로 되어 있다⁵⁾.

1983년도에 처음으로 내시경을 통해 성공적으로 칫솔을 제거하였다고 보고되었다. 그러나 이 경우 칫솔의 크기 및 형태 때문에 내시경적 접근이 불충분하였다³⁾. Wilcox 와 Colleagues 는 위와 같은 이유 때문에 2명의 환자에서 내시경적 제거를 시행하지 못했다고 보고하였다⁷⁾. 더불어 내시경을 통한 칫솔 제거 시에는 시술하는 동안 식도 천공이 발생한 경우도 있었다⁶⁾.

상기 예는 칫솔 제거 시 개복술을 통해 시행한 첫 번째 경험이었다. 저자들은 내시경을 통한 제거를 실패한 후, 즉시 수술적 처치를 시행하였다. 환자는 술 후 5일만에 상태가 호전되어 퇴원하였고, 합병증 없이 회복되었다.

결 론

대부분의 위 내 이물질은 지속적인 이학적 검사 및 단순 복부 촬영만으로 자연스럽게 이행하면서 치료가 되는 경우가 많다. 상기의 경우로 해결되지 않을 때 내시경적 제거를 시도해 볼 수 있다⁸⁾. 위 내 섭취된 칫솔이 소장으로 이행이 없다고 확인되면, 이 병물을 최소화하면서 입원기간을 줄이기 위해서라도

즉시 제거해줘야 한다고 보고되고 있다.

어떤 경우이든지 간에 처음에는 숙련된 내시경 시술자를 통해 내시경적 제거를 시도해 보고 불가능하거나 실패할 경우, 저자들은 즉시 복강경을 통한 개복술이 적절한 치료가 될 것으로 보고하는 바이다.

Reference

1. Chalk SG, Foucar HO: Foreign bodies in the stomach. Arch Surg 16: 494-500, 1928
2. Deslypere JP, PraetM, Verdonk G: An unusual case of the trichobezoar: the Rapunzel syndrome. Am J Gastroenterol 77: 467-470, 1984
3. Erthan A, Kedia SM, Agrawal NM, et al: Endoscopic removal of a toothbrush. Gastrointest Endosc 29: 144-145, 1983
4. Friedenwald AM, Rosenthal LJ: A statistical report of gastrotomies for removal of foreign bodies from the stomach. NY Med J Phila Med J: 110-123, 1903
5. Kirk AD, Bowers BA, Moylan JA, Meyers WC: Toothbrush swallowing. Arch Surg 123: 382-384, 1988
6. Selivanov V, Sheldon GF, Cello JP, Crass RA: Management of foreign body ingestion. Ann Surg 199: 187-191, 1984
7. Wilcox DT, Karamanoukian HL, Glick PL: Toothbrush ingestion by bulimics may require laparotomy. J Pediatr Surg 29: 1596, 1994
8. Wishner JD, Rogers AM: Laparoscopic removal of a swallowed toothbrush. Surg Endosc 11: 472-473, 1997
9. Wangenstein OH, Wangenstein SD: The Rise of Surgery. Minneapolis, University of Minnesota Press: 142-144, 1978
10. Halsted WS : A contribution to the surgery of foreign bodies: Johns Hopkins Hosp Rep 19: 1047-1059, 1900