

PTP(Press-Through-Pack)에 의한 식도이물 3례

전남대학교 의과대학 이비인후과학교실
국중호 · 임상철 · 조재식

= Abstract =

Three Cases of A Press-Through-Pack in the Esophagus

Joong Ho Kook, M.D., Sang Chul Lim, M.D., Jae Shik Cho, M.D.

Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Chonnam National University Medical School,
Kwang Ju, Korea

The PTP (Press-Through-Pack) has been widely used as a packing material for tablets and capsules. But esophageal foreign bodies attributed to the PTP may cause injury to esophageal mucous membrane, potentially inducing severe complications such as hemorrhage, perforation, etc.

We report three cases of PTP foreign bodies in esophagus with reference to recent literature.

KEY WORDS : PTP (Press-Through-Pack) · Esophageal foreign body.

서 론

PTP(Press-Through-Pack)는 1960년대 초반 상품화된 이후 전 세계적으로 널리 보급되어 오늘날 가장 보편적인 약품 포장 방법 중의 하나가 되었다. 그러나 최근 장, 노년층에서 PTP로 인한 식도이물이 간혹 발생하고, 다른 재료의 이물에 비해 PTP 자체의 날카로운 모면으로 인한 식도 출혈과 식도 천공의 위험성이 큰 것이 사실이다.

저자들은 최근 장, 노년층의 연령에서 PTP와 약을 한꺼번에 삼켜 발생한 식도이물을 3례 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

교신저자 : 임상철, 501-757 광주광역시 동구 학1동 8
전남대학교 의과대학 이비인후과학교실
전화 : (062) 220-6773 · 전송 : (062) 228-7743

증 례

증 례 1 :

환 자 : 80세 남자.

환자는 내원 4일전 개인 의원에서 감기약을 PTP 제재로 처방받고 약제를 개봉하지 않은 채 복용하여 경부 불편감과 연하곤란이 발생하였으나 주변 식구에게 알리지 않고 상기 증상이 심화되어 개인 내과를 방문하여 굴곡자유형 위내시경(flexible gastrofiberscope) 상 PTP 이물을 발견하였으며 2차례 제거를 시도하였으나 식도 점막에 심하게 박혀 제거가 불가능하여 전남대병원 이비인후과를 내원하였다

전신마취 하에서 강직형 식도경(rigid esophagoscope)을 이용하여 제거하였다.

수술소견 : PTP 이물은 식도의 제 1 협부에 위치하고 있었으며 PTP 이물의 각진 모서리가 박혀 있어 점

막손상을 남기고 제거되었고 급성출혈 등은 관찰되지 않았다

경과 : 발열은 없었으며 비위관(nasogastric tube)을 이용한 보존 치료 후 1주일째 합병증 없이 퇴원하였다.

나머지 증례는 Table 1에 요약되었다.

고찰

PTP에 의한 식도이물은 일반 식도이물과는 달리 장, 노년 연령층에 많다. 이는 PTP 포장이 보편화되어 약품 포장의 대다수를 차지하고 있고 또 사회의 발달과 인간의 수명이 늘어나면서 만성 질환 등에 의한 약품 소요의 증가, 그리고 약에 대한 의존도의 상승 등으로 많은 약에 접촉할 기회가 늘어남으로 해서 또 노년층



Fig. 1. The flexible gastrofibroscope shows a PTP in the esophagus. It was difficult to remove with gastrofibrosopic forcep due to risk of bleeding and esophageal perforation (Case I).

의 떨어진 주의력, 감소된 시력, 실수 등으로 PTP에 의한 식도 이물은 앞으로 늘어날 것이다.

PTP에 의한 이물은 자세한 섭취병력이나 연하곤란, 이물감, 타액과다 등의 증상을 간과해서는 진단이 힘들다¹⁾. PTP 자체가 방사선 투과성(radiolucent)이기 때문에 일반 X-선 등으로는 발견하기 힘들다. 필요에 따라서 방사선 투시하에 식도조영술을 실시해야 하며 가장 정확한 진단을 위해서는 식도내시경이 필요하다.

PTP 이물의 개재부위는 PTP 자체의 크기와 무관하지 않으며 다른 이물처럼 식도 제1협부가 많다²⁻⁶⁾. 증례 2와 같은 경우 PTP 자체가 둥글고 크기가 작은 이유로 제3협부에 있었다.

제거 방법은 PTP의 특성상 날카로운 모면으로 인한 식도 점막 손상이 발생할 수 있고 심지어 식도 출혈, 식도 천공과 같은 합병증이 발생할 수 있기 때문에 좀 더 조심스럽게 선택하여야만 한다⁷⁾. 크기가 작아 식도 점막이 손상되지 않을 경우 굴곡자유형 위내시경 하에서도 제거 가능하며 증례 1과 같이 크기가 크고 점막에 매몰된 경우를 고려할 때 전신마취 하에서 강직형 식도경을 이용하여 제거하는 것이 식도 점막 천공 등의 합병증을 피할 수 있는 적절한 방법이라 하겠다.

일본에서도 PTP의 보편화로 인해 최근 이로 인한 장, 노년층 연령의 식도 이물의 발생이 점점 늘어나고 있는 추세이고⁸⁻¹²⁾ 우리나라에서도 적극적으로 보고 되지는 않았지만 예상보다 많은 증례가 있을 것으로 추정된다.

이를 예방키 위해서는 환자와 환자 보호자에게 꼭 PTP 포장과 약제를 분리하여 복용할 것과 보호자가 복용을 돕는다든지의 올바른고 세심한 복용지도가 있어야 할 것이다. 또, PTP 제재의 날카롭고 각진 모면을 없애고 크기를 감소시키며 진단을 용이하게 하기

Table 1. Case summary

| Case | Age | Sex | Site of foreign body in esophagus | Treatment | Status after procedure |
|------|-----|--------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------|
| I | 80 | Male | First narrowing | Rigid esophagoscope | Mucosal tearing |
| II | 52 | Male | Third narrowing | Flexible gastrofiberscope | None |
| III | 57 | Female | First narrowing | Flexible gastrofiberscope | None |

위해 방사선 비투과성으로 처리를 하는 것도 하나의 방법이라 하겠다. 그외 PTP 보다 foil 제재 등의 대체 포장에 대한 개발 등이 필요할 것이다.

References

- 1) Keith MR: *Esophageal foreign bodies. AFP. 1991; 44:824-31.*
- 2) Kim JG, Lee SW, Song DW, et al: *Clinicostatical study of foreign bodies in the esophagus. J Kor Otol Soc. 1989;32:100-6.*
- 3) Ma DH, Lee YS, Lee MJ, et al: *A clinical study of foreign bodies in the food and air passage (in 649 cases for 8 years). J Kor Otol Soc. 1989;32:923-38.*
- 4) Yun H, Choi HM, Chung HS, et al: *Clinicostatical study of foreign bodies in the food passage. J Kor Otol Soc. 1989;32:1132-8.*
- 5) Na IG, Chang SH, Park YM, et al: *A statical study of foreign bodies in the food and air passage. J Kor Otol Soc. 1988;3:466-71.*
- 6) Dokler ML, Bradshaw J, Mollitt DL, et al: *Selective management of pediatric esophageal foreign bodies. Am Surg. 1955;61:132-4.*
- 7) Sato S, Endo T, Tajima K, et al: *A rare case of perineal pain: intestinal perforation caused by a press-through-package. Anesth Analg. 1992;75:456-7.*
- 8) Tsuruta Y, Sano M, Matsunaga T, et al: *Statistical study in foreign bodies in our clinic for the last 51 years. Otolaryngol Jpn. 1984;87:1527-37.*
- 9) Kon Y, Fujimura H, Sasamori S, et al: *PTP ingestion-report of 18 cases. Otolaryngology (Tokyo). 1987;59:1067-72.*
- 10) Tsutsum K, Toda Y, Iida J, et al: *A statistical review of patients with airway and esophageal foreign bodies. Pract Otol (Kyoto) Suppl. 1987;9:59-65.*
- 11) Ueda T, Eto U, Kashiwagi N, et al: *A review of cases of tracheobronchial and esophageal foreign bodies treated during the past 15 years. Pract Otol (Kyoto) Suppl. 1990;37:223-9.*
- 12) Iwata S, Kobayashi Y, Takasu A, et al: *Statistic observation of PTP foreign bodies of the esophagus and their prevention. J Jpn Bronchoesophagol Soc. 1995;46:406-18.*