

외상성 질식 증후군

-1례 보고-

신 화 균* · 서 성 구* · 강 창 희* · 남 충 희* · 이 길 노*

=Abstract=

Traumatic Asphyxia

-A Case Report-

Hwa Kyun Shin, M.D.*, Seong Ku Seo, M.D.*, Chang Hee Kang, M.D.*, Chung Hee Nam, M.D.*,
Kihl Rho Lee, M.D.*

Traumatic asphyxia is a distinctive clinical syndrome characterized by cervicofacial cyanosis and edema, bilateral subconjunctival hemorrhage, and multiple petechiae of the face, neck, and upper part of the chest after a severe compressive crush injury of the thorax or of the upper part of the abdomen.

The pathophysiologic mechanism of traumatic asphyxia is reflux of blood from the heart retrograde through the valveless superior vena cava and the great veins of the head and neck by severe compression of the thorax or the abdomen.

We experienced one case of the traumatic asphyxia, and its clinical features are discussed.

(Korean J Thoracic Cardiovas Surg 1994;27:335-7)

Key words : 1. Airway Obstruction
2. Chest trauma

증 례

17세된 남자가 자동차 정비공장에서 버스 밑에서 작업 도중 버스바퀴에 가슴이 깔리면서 혼미상태가 발생되어 안양의 타병원서 양측 다발성 늑골골절 및 혈흉으로 흉관 삽관을 시행받고 본 병원 응급실로 전원되었다. 내원 당시 생체징후는 혈압 160/80 mmHg, 호흡수 34/분, 심박수 138/분이었으며, 신경학적 검사상 의식은 깊은 혼미상태였고 동공은 약간 확장되어 있었으나 동공반사는 정상적이었다. 얼굴과 목, 상흉부에 전형적인 암자색변화(violaceous discoloration)와 부종, 양측 결막하 출혈(bilateral subconjunctival hemorrhage)이 있었고 구강내 점막에는 출혈반이

없었으나, 전흉부에 다발성의 점상출혈반이 관찰되었다. 그의 이학적 소견은 특이사항이 없었다. 호흡이 빠르며 불규칙하고 약하였고 동맥혈 가스분석상 심한 저산소증 소견 보여 기계적 인공호흡을 시행하였다. 단순 흉부 X-선상 양측의 다발성 늑골 골절과 흉관삽관 상태의 소견이 관찰되었고(그림 1), 단순 두개골 및 경추 사진상 특별한 소견은 관찰되지 않았으며, 단순 뇌전산화 단층촬영을 시행하였으나 특별한 점은 관찰되지 않았다. 인공호흡기는 입원 5일째 제거할 수 있었으며 mannitol등을 투여하여 환자의 의식상태가 호전을 보였으나, 불안정성과 과민성을 나타내면서 복시(diplopia) 및 단철성 언어(scanning speech), 우측하지의 진전을 보여 입원 6일째 시행한 Brain MRI상

* 순천향대학교 의과대학 흉부외과학교실

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of medicine, Soonchunhyang University

통신저자: 신화균, (140-743) 서울시 용산구 한남동 657, Tel. (02) 797-9881~5, Fax. (02) 795-2538



그림 1. 내원시 단순 흉부 X-선. 양측 다발성 늑골골절 및 흉관 삼관상태



그림 3. 퇴원시 양측 결막하 출혈반이 남아 있는 상태.

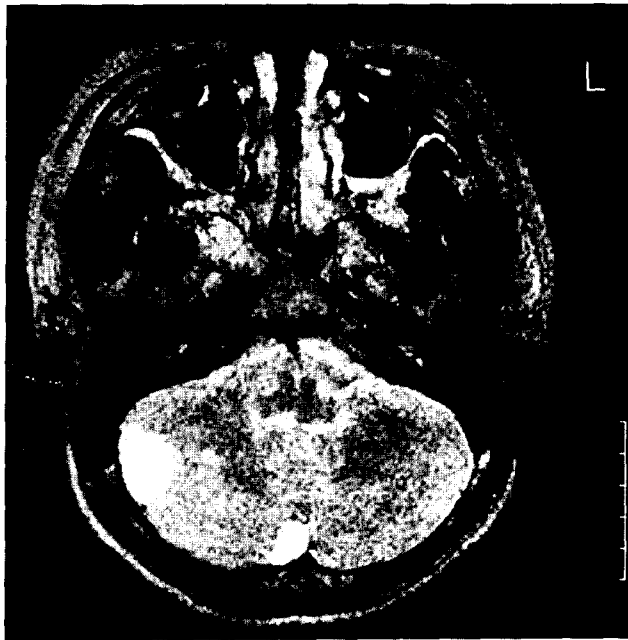


그림 2. Brain MRI. 소뇌에 출혈반에 의한 High signal 보임

우측 소뇌에 high signal이 관찰되었다(그림 2). 입원 30일이 경과하자 복시와 진전 등은 점차 호전되었고, 결막하 출혈반은 약간 남아 있었지만 보존요법에 잘 치료되어 입원 61일째 퇴원하였다(그림 3).

고 찰

외상성 질식(Traumatic asphyxia)은 흉부나 상복부에 심한 압박 손상후에 안경부 청색증(cervicofacial cyanosis), 부종과 결막하 출혈(subconjunctival hemorrhage) 및 상복부와 안경부 등에 다발성 점상출혈을 일으키는 증후군이다.

1837년 Olliver에 의해 처음 소개되었고 1900년 Perthes에 의하여 완전히 기술되어진 드문 질환이다.

발병기전은 기도가 닫힌 상태에서 흉부나 상복부의 갑작스런 압박으로 흉강내 압력이 증가하여 혈류가 심장에서 판막이 없는 상정맥(SVC)을 통해서 무명 및 경정맥계(inominate and jugular system)로 역전되어 혈류의 정체와 모세혈관의 긴장감퇴(atony)로 혈관이 확장된후 혈관의 유출로 점상출혈을 일으킨다¹⁾. 이는 교통사고나 무거운 기계에 눌리면서 주로 생기며, 간혹 심해 잠수부나 고무형 당한 사람에게서도 볼 수 있다^{1,2)}. 발생빈도는 드문 것으로 되어 있으나 산업과 교통의 발달로 증가되고 있는 추세이다.

임상증상으로는 특징적인 피부병변인 적청색 혹은 암청색의 색깔변화, 결막하 출혈, 부종 및 다발성 점상출혈반과 비출혈(epistaxis) 등이며 골격계, 폐 및 복부, 심장계 등의 합병증을 동반하기도 한다. 신경학적으로 일시적인 뇌부종과 척수허혈(spinal ischemia) 및 뇌출혈 등이 생겨 경련, 불안정, 과민성, 기억감퇴 등의 신경학적 후유증이 생길 수 있다³⁾. 이때 주로 침범하는 부위는 척수, 말초신경 및 대뇌이다^{2,3)}. 결과는 동반된 손상의 정도에 따라 다르지만 90% 환자에서는 치료시에 회복이 가능하다고 한다. 치료는 동반된 손상 및 합병증의 치료를 하면된다.

저자들은 희귀하게 소뇌에 출혈반이 발생되어 신경학적
휴우증이 생긴 외상성 질식을 경험하였기에 문헌고찰과
함께 보고 하는 바이다.

References

1. Fred HL, Chandler FW. *Traumatic asphyxia*. Am J Med 1960;

29:508-17

2. Feldman EA. *Traumatic asphyxia: report of three cases*. J Trauma 1969;9:347-53

3. John AS, Donald S. *Traumatic asphyxia with severe neurological sequelae*. J Trauma 1974;14:805-10