

인두뒤농양을 시사하는 경부 림프절병과 발열로 방문하여 가와사키병으로 진단된 10세 여자 환자

황소연 · 최재연¹

서울대학교 의과대학 응급의학교실, ¹가천대학교 의과대학 응급의학교실

The diagnosis of Kawasaki disease in a 10-year-old girl presenting with cervical lymphadenopathy and fever suggesting retropharyngeal abscess

Soyun Hwang, Jea Yeon Choi¹

*Department of Emergency Medicine, Seoul National University College of Medicine, Seoul;
¹Department of Emergency Medicine, Gachon University College of Medicine, Incheon, Korea*

Given that Kawasaki disease (KD) can cause cardiac complications, it is crucial to diagnose and treat the disease in the emergency department. We report a case of a 10-year-old girl who presented to the emergency department with cervical lymphadenopathy and fever. The initial diagnosis was retropharyngeal abscess based on computed tomography findings, but antibiotic therapy failed and she was subsequently diagnosed with KD. After 3 doses of intravenous immunoglobulin along with methylprednisolone and methotrexate, she was discharged on hospital day 21. The cervical lymphadenopathy suggesting retropharyngeal abscess might be an early sign of incomplete or intravenous immunoglobulin-resistant KD.

Key words: Fever; Mucocutaneous Lymph Node Syndrome; Neck Pain; Retropharyngeal Abscess; Vasculitis

서 론

가와사키병은 5세 미만 소아에서 주로 발생하는 급성 원 인미상 전신 혈관염이다¹⁾. 가와사키병은 5일 이상 지속한 발열에 특징적 임상증상을 동반하면 진단하는데, 감염과 같

이 유사한 임상증상을 보이는 질환과의 감별이 중요하다. 가와사키병은 적절하게 치료받지 못하면, 약 15%~20%에 서 심장합병증(관상동맥류, 심근염, 심낭삼출, 좌심실부전, 부정맥 등)을 유발한다²⁾. 본 저자는 경부 림프절병과 발열 로 응급실을 방문하여 인두뒤농양(retropharyngeal abscess)으로 진단됐다가, 후에 다른 임상증상이 발현하 여 가와사키병으로 진단이 바뀐 10세 여자 환자의 증례를 보고하고자 한다.

Received: Aug 9, 2017 Revised: Sep 21, 2017
Accepted: Oct 4, 2017

Corresponding author

Jea Yeon Choi (ORCID 0000-0002-9326-5897)

Department of Emergency Medicine, Gachon University College of Medicine, 21 Namdong-daero 774beon-gil, Namdong-gu, Incheon 21565, Korea

Tel: +82-32-460-3019 Fax: +82-32-460-3015

E-mail: g3marine@naver.com

증 례

평소 건강했던 10세 여자 환아가 방문 당일 발생한 우측 경부의 통증성 종괴 및 발열로 본원 응급실을 방문했다.

당시 의식은 명료했고, 활력징후는 혈압 120/80 mmHg, 호흡수 24회/분, 심장박동수 96회/분, 체온 38.9°C, 산



Fig. 1. Radiograph of the lateral neck showing the 25 mm-thick soft tissue swelling in the retropharyngeal space (arrows).

소포화도 100%였다. 환자의 신장은 140 cm, 체중은 43 kg였다. 신체검사에서 우측 경부종괴는 지름 약 5 cm의 발적과 압통을 동반한 경부 림프절병으로 판명됐다. 통증으로 목을 신전하지 못했고, 양쪽 구개편도 비대가 있었다. 혈액검사에서 백혈구 26,330/ μ L, 헤모글로빈 13.9 g/dL, 혈소판 196,000/ μ L, C-반응단백질 20.9 mg/dL (참고치: 0-0.5 mg/dL)였으며 전해질, 혈당, 크레아티닌, 요검사 및 간기능검사는 정상이었다. 단순흉부방사선 사진과 심전도는 정상이었으나, 경부연조직측면 방사선사진에서 인두뒤공간의 연조직 종창을 보였다(Fig. 1). 이에 경부 컴퓨터단층촬영을 시행하여 인두뒤농양을 시사하는 소견을 확인했다(Fig. 2).

인두뒤농양으로 이비인후과 입원 후, 정맥내주사 항생제를 통해 경부 림프절병은 호전됐지만 발열은 지속했다. 제5병일에 지속적 발열과 양쪽 결막충혈 동반으로 의뢰한 소아청소년과 협진 결과, 양측 결막충혈, 딸기혀, 경부 림프절병, 손발의 부종 및 몸통의 홍반 반구진을 근거로 가와사키병으로 진단이 바뀌었다. 같은 날 시행한 혈액검사에서 백혈구 20,980/ μ L, C-반응단백질 20.0 mg/dL로 응급실 방문 당시와 유사했고, 총빌리루빈 3.5 mg/dL, 아스파르테이트아미노전달효소 40 IU/L, 알라닌아미노전달효소 40 IU/L, 알부민 3.2 g/dL, 혈소판 314,000/ μ L, 적혈구침강속도 55 mm/h (참고치: 0-20 mm/h)를 보였다. 또한, N-terminal pro-brain natriuretic peptide

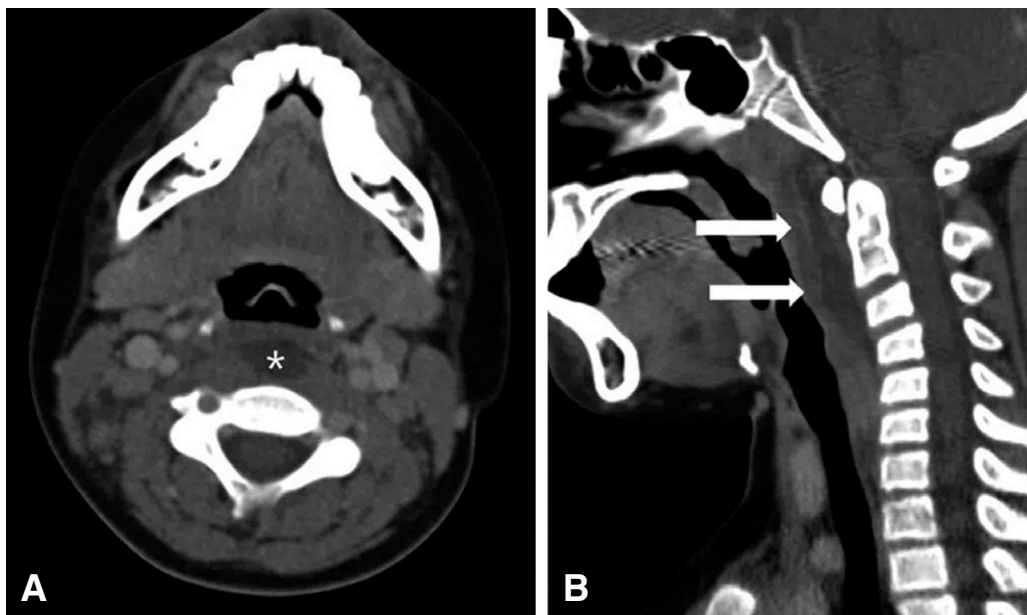


Fig. 2. Contrast-enhanced computed tomography of the neck showing the retropharyngeal soft tissue swelling. This finding initially suggested retropharyngeal abscess. Axial scan shows the lesion with low-attenuation at the retropharyngeal space (asterisk) (A). Sagittal scan confirms the lesion with a slightly enhanced rim (arrow) (B).

는 2,566 pg/mL (참고치: 0-500 pg/mL)였으나, troponin I는 < 0.006 ng/mL로 정상 범위를 보였다.

소아청소년과 전과 후 intravenous immunoglobulin (IVIG) 87 g을 투여하고 심장초음파를 시행했다. 심장초음파에서 관상동맥 직경은 최대 3.2 mm로 확장은 없었다. 해열 1일 후 다시 발열을 보여 제8병일에 IVIG (2차) 87 g과 methylprednisolone 1,250 mg을 투여했고, 제13병일에 IVIG (3차) 87 g, methylprednisolone 1,250 mg, methotrexate 12.5 mg을 투여했다. 이때 다시 시행한 심장초음파에서 관상동맥의 직경은 최대 6.4 mm로 증가했다. 환아는 아스피린 투여를 시작했고, 제16병일에 발열이 재발하여 IVIG 불응성 가와사키병(IVIG-resistant Kawasaki disease)으로 진단하고 methylprednisolone 1,250 mg, methotrexate 12.5 mg을 추가 투여하고 warfarin을 투여했다. 이후 해열되고 적혈구침강속도, C-반응단백질, N-terminal pro-brain natriuretic peptide 결과도 정상화되어, 제21병일에 퇴원했다. 혈액 및 소변 배양에서 세균은 확인되지 않았다.

고 찰

가와사키병은 임상증상으로 진단하며, 이를 위해 5일 이상 지속한 발열에 양쪽 비화농 결막충혈, 입술의 충혈, 손발의 부종, 몸통의 발진, 경부 림프절병의 다섯 가지 기준 중 네 가지 이상을 동반해야 한다¹⁾. 혈액검사서 염증 표지자(백혈구, 적혈구침강속도, C-반응단백질) 상승을 보일 수 있으며, N-terminal pro-brain natriuretic peptide 상승(민감도 98%, 특이도 47%)이 다른 감염 및 염증 질환과의 감별에 도움이 될 수 있다³⁾.

경부 림프절병은 가와사키병에서 가장 드물게 나타나므로(50%-75%)⁴⁾, 가와사키병 환자에서 경부 림프절병이 첫 증상으로 나타나면 경부림프절염 또는 인두뒤농양으로 오인되어 치료가 늦어질 수 있다⁵⁾. 이 현상은 연장아에서

더 흔하고 불완전 가와사키병(incomplete Kawasaki disease)으로 나타나는 경우가 있으므로, 진단에 주의해야 한다^{6,7)}.

본 증례의 환아 나이는 가와사키병의 호발 연령(6개월-5세)²⁾보다 많았고, 경부 림프절병이 발열을 제외한 첫 증상이었다. 이처럼, 가와사키병에서 나타나는 경부 림프절병은 컴퓨터단층촬영에서 인두뒤공간의 림프절병 및 부종 소견을 보여 인두뒤농양으로 오인되기 쉽다⁸⁾. 본 증례의 환아는 발열 시작 5일 후(제5병일) 전형적인 가와사키병의 임상증상이 나타나 IVIG를 투여했다. 결과적으로 IVIG 투여는 1주 이내에 이뤄졌지만, 발열이 수차례 재발했고 심장초음파에서 관상동맥 확장이 진행하여 총 3회의 IVIG의 투여와 methylprednisolone 및 methotrexate 투여가 필요했다. 이전 연구에서 연장아에서 IVIG에 잘 반응하지 않아 치료 성적이 나쁠 수 있음을 보고했다^{7,9)}. 따라서 가와사키병이 의심되는 연장아에서 초기부터 적극적인 치료가 필요하다^{7,9)}.

가와사키병에서 발열 외 첫 증상이 경부 림프절병일 수 있고, 이 경향은 연장아에서 호발하는 불완전 또는 IVIG 불응성 가와사키병에서 두드러진다. 따라서, 항생제 치료에도 발열이 지속하고 추후 가와사키병을 시사하는 다른 임상증상을 동반하는 환자에게 가와사키병에 대한 적극적인 치료가 필요하다.

이해관계

본 저자는 이 논문과 관련된 이해관계가 없음.

재정지원

본 저자는 이 논문과 관련된 재정지원을 받지 않았음.

References

1. Newburger JW, Takahashi M, Gerber MA, Gewitz MH, Tani LY, Burns JC, et al. Diagnosis, treatment, and long-term management of Kawasaki disease: a statement for health professionals from the Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease, Council on Cardiovascular Disease in the Young, American Heart Association. *Pediatrics* 2004;114:1708-33.
2. Cohen E, Sundel R. Kawasaki disease at 50 years. *JAMA Pediatr* 2016;170:1093-9.
3. Shiraishi M, Fuse S, Mori T, Doyama A, Honjyo S, Hoshino Y, et al. N-terminal pro-brain natriuretic peptide as a useful diagnostic marker of acute Kawasaki disease in children. *Circ J* 2013;77:2097-101.
4. Burgner D, Festa M, Isaacs D. Delayed diagnosis of Kawasaki disease presenting with massive lymphadenopathy and airway obstruction. *BMJ* 1996;312:1471-2.

5. Waggoner-Fountain LA, Hayden GF, Hendley JO. Kawasaki syndrome masquerading as bacterial lymphadenitis. *Clin Pediatr (Phila)* 1995;34:185-9.
6. Yanagi S, Nomura Y, Masuda K, Koriyama C, Sameshima K, Eguchi T, et al. Early diagnosis of Kawasaki disease in patients with cervical lymphadenopathy. *Pediatr Int* 2008; 50:179-83.
7. Cai Z, Zuo R, Liu Y. Characteristics of Kawasaki disease in older children. *Clin Pediatr (Phila)* 2011;50:952-6.
8. Katsumata N, Aoki J, Tashiro M, Taketomi-Takahashi A, Tsushima Y. Characteristics of cervical computed tomography findings in kawasaki disease: a single-center experience. *J Comput Assist Tomogr* 2013;37:681-5.
9. Lee KY, Hong JH, Han JW, Lee JS, Lee BC, Burgner D. Features of Kawasaki disease at the extremes of age. *J Paediatr Child Health* 2006;42:423-7.