

달맞이꽃 종자유로 인한 일시적인 가역적 완전방실차단 1예

¹성애병원 내과, ²광명성애병원 내과

민인선¹ · 이주영¹ · 정태섭² · 강남규² · 박보배¹ · 김배근¹

Development of a Complete Atrioventricular Block Associated with Intake of Evening Primrose Oil

In Sun Min¹, Ju Young Lee¹, Tae Seob Jung², Nam Kyu Kang², Bo Bae Park¹, and Bae Keun Kim¹

¹Department of Internal Medicine, Sung Ae Hospital, Seoul;

²Department of Internal Medicine, Gwangmyeong Sung Ae Hospital, Gwangmyeong, Korea

A complete atrioventricular block is seen in patients due to a variety of causes, including drugs. The resolution of a drug-induced atrioventricular block is often accomplished by drug discontinuation. We report a case of a complete atrioventricular block in a 31-year-old woman following a month of treatment with evening primrose oils. After excluding all other likely causes of conduction disorders, an adverse effect of the evening primrose oils seemed to be the most likely diagnosis. After discontinuation of the oils, no associated symptoms or conduction disturbances were observed for 4 months after discharge. We stress the reconsideration of taking medicines and functional foods continuously as most patients are not aware of the hazards they pose. (Korean J Med 2016;90:440-443)

Keywords: Atrioventricular block; Evening primrose oil

서 론

완전방실차단은 보고에 따르면 전 세계적으로 약 0.04%의 유병률을 보이는 드물지만 치료를 하지 않으면 치명적인 결과를 가져올 수 있는 응급 질환이다. 증상은 비특이적이지만 혈액동학적으로 불안정한 경우가 많기 때문에 빠르고 정확한 심전도의 해석과 동시에 신속한 치료가 필요하다. 완전

방실차단은 전도계 일부분을 침윤하거나 섬유화 또는 손실시키는 다양한 병적 상태로 인해 발생한다. 그 예로 약물, 퇴행성 질환, 감염성 질환, 류마티스 질환, 신경근육 질환, 허혈성 심 질환, 대사적 요인, 독소 등이 있다[1]. 이 중 약물로 인한 완전방실차단의 경우는 가역적인 경우가 많고 진료 지침에서도 우선적으로 가능성이 있는 약물을 중단하도록 권고하고 있다[2]. 본 증례에서 원인으로 추정되는 달맞이꽃

Received: 2015. 5. 22

Revised: 2015. 8. 19

Accepted: 2015. 10. 8

Correspondence to Bae Keun Kim, M.D.

Division of Cardiology, Department of Internal Medicine, Sung Ae Hospital, 22 Yeouidaebang-ro 53-gil, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07354, Korea

Tel: +82-2-840-7374, Fax: +82-2-840-7755, E-mail: nkbk99@gmail.com

Copyright © 2016 The Korean Association of Internal Medicine

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

종자유는 흔히 건강보조식품으로 사용되고 있다. 하지만 이와 관련된 전도계 이상은 전 세계적으로 보고된 예가 없으며 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자: 31세 여자

주 소: 흉부 불편감, 어지럼증

현병력: 일주일 전 계단 오르던 중 평소와 다르게 흉부 불편감과 어지럼증, 숨찬 증상이 있었으나 치료 없이 지내다 흉부 불편감, 어지럼증이 지속되어 내원하였다.

사회력과 가족력: 특이사항 없음

과거력: 내원 한 달 전부터 달맞이꽃 종자유를 1일 2회, 1회 1캡슐을 복용하였으며, 1캡슐에 evening primrose oil 1,500 mg, gamma linolenic acid로 120 mg이 포함되었다. 한 달간 evening primrose oil로 90 g, gamma linolenic acid로 7.2 g을 복용하였으며, 일반적으로 하루 evening primrose oil 8 g까지의 복용이 권장되어 과다복용의 가능성은 낮았으며 이외 다른 약물의 복용은 없었다.

이학적 소견: 환자 170 cm의 키에 체중은 69 kg이었으며 내원 당시 활력 징후는 맥박 38회/분, 수축기 혈압은 100 mmHg, 이완기 혈압은 55 mmHg, 체온은 36.5°C 그리고 호흡수는 20 회/분으로 측정되었다. 의식은 명료하였으며, 흉부 청진상 심잡음이나 수포음은 들리지 않았으며, 복부 소견은 정상이었으며, 양하지의 부종은 없었다.

검사 소견: 일반 혈액 검사에서 백혈구 수는 4,700/mm³로 정상이었고, 혈색소 11.6 g/dL, 헤마토크리트 34.5%, 혈소판 211,000/uL였다. 혈청 생화학 검사에서는 AST 90 U/L, ALT 127 U/L로 증가하였고, high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP)도 1.038 mg/dL로 상승했다. 신 기능 검사는 blood urea nitrogen 7.3 mg/dL, creatinine 0.7 mg/dL로 정상 소견이었으며 전해질 검사 및 갑상선 기능 검사 또한 정상이었다. 심근 효소는 CK 70 U/L, creatine kinase myocardial band 0.18 U/L, troponin I 0.002 ng/mL로 정상이었으며, B-type natriuretic peptide는 321.89 pg/mL로 상승했다.

방사선 소견: 단순 흉부 X-선 검사상 심비대 및 폐 실질내 병변은 관찰되지 않았다.

심전도 소견: 방실해리와 함께 분당 38회의 심실박동수를 갖는 완전방실차단 소견을 보였다(Fig. 1).

심초음파 소견: 심박출률은 67%로 정상 소견이었으며, 국

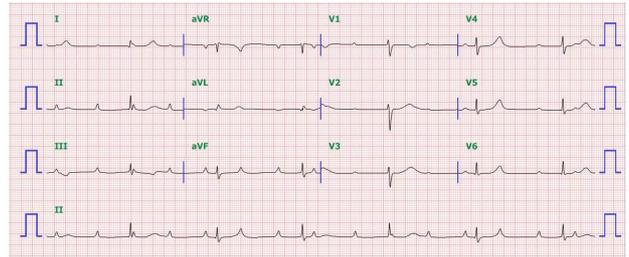


Figure 1. Routine electrocardiography on day of admission. Complete AV block with a junctional rate of 38 beats per minute was seen.

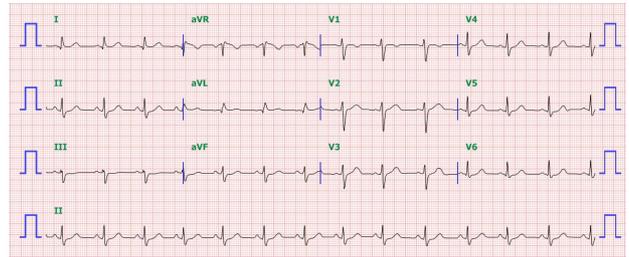


Figure 2. Routine electrocardiography after 4 months. Normal sinus rhythm was seen.

소 벽운동 장애 소견은 관찰되지 않았다.

임상경과: 입원하여 복용 중인 달맞이꽃 종자유를 중단하였고, 수액 치료하며 경과 관찰하였다. 입원 후 2일째에 심전도 검사에서 완전방실차단 소견은 더 이상 보이지 않았으며, 입원 5일째에, 혈액 검사에서 상승되었던 AST 28 U/L, ALT 43 U/L으로 정상화되었고, hs-CRP는 0.136 mg/dL도 감소하였고, B-type natriuretic peptide 또한 18.17 pg/mL로 정상 소견을 보였다. 또한 신 기능 검사도 BUN 9.3 mg/dL, Creatinine 0.8 mg/dL로 정상 소견을 보였다. 더 이상의 증상 호소가 없어 퇴원하였으며, 이후 4개월 뒤 외래로 내원하였고, 특별한 증상이 없었으며, 심전도 소견 역시 정상 소견을 보였다(Fig. 2). 환자는 외래 내원 이후 더 이상 추적 관찰이 이루어지지 않고 있다.

고 찰

방실차단은 흔하지는 않지만 다양한 임상경과를 보이며 때로는 치명적 결과를 가져온다. 다양한 약물이 전도 장애를 유발하여 방실차단을 일으키며, 그중 digitalis, 베타차단제, 칼슘채널길항제가 가장 흔한 약물이다[3]. 임상에서 흔히 쓰이는 약물을 제외하고 건강보조식품으로 쓰이는 물질도 때때로 전도 장애를 가져오는 것으로 보고되고 있다. 예를 들

어, Lee 등[4]은 38세 남자에서 올금에서 추출한 커큐민을 포함한 환약을 1개월 동안 복용 후 발생한 일시적인 완전방실차단에 대해 보고하고 있다. 전도 장애를 일으킬만한 다른 원인을 모두 배제하고, 커큐민을 포함한 환약을 다시 복용하였을 때 방실차단이 다시 유발되었음을 확인하였다. 그리고 특별한 증상이나 전도 장애가 환약을 중단한 이후 6개월간 보이지 않았다.

Kolettis 등[5] 또한 38세 남자에서 발생한 일시적인 완전방실차단에 대해 보고하였는데, 이는 금연보조제로 만들어진 약초 혼합물로 인해 발생하였다. 이 환자에게 일시적 심박동기를 사용하였고, 7일째 정상 심박동을 보여 일시적 심박동기를 제거하였다. 퇴원 후 7개월간 특별한 증상이나 전도 장애를 보이지 않았다.

본 증례에서 원인으로 추정되는 달맞이꽃 종자유는 아토피 피부염, 류마티스관절염, 궤양성 대장염, 전자간증, 월경전증후군 등에 효과가 있다고 알려져 있으나, 그 임상적인 증거는 크지 않은 상태이다[6]. 달맞이꽃 종자유 복용에 따른 보고된 부작용으로는 두통(22건), 오심(19건), 불안(17건), 호흡곤란(16건), 피로(15건), 흉통(14건), 권태(13건), 어지럼증(12건), 통증(12건), 고혈압(12건), 완전방실차단(5건) 등이 있었으며, 완전방실차단이 보고된 5건 모두 40대 여성에서 관찰되었다[7].

기존에 완전방실차단을 유발하는 것으로 알려진 여러 약물들과, 더불어 앞서 언급한 Lee 등[4], Kolettis 등[5]의 보고에서 보이는 것처럼 일시적인 가역적 완전방실차단을 유발할 수 있는 약물의 종류는 매우 다양하고, 아직까지 알려지지 않은 약물도 존재할 것이다. 본 증례의 환자에서는 큰 합병증 없이 달맞이꽃 종자유 복용을 중단하고 보존적인 치료를 하는 것만으로 정상 심박동으로 회복되었으나, 심박동기를 사용하지 않고, 완전방실차단으로 인한 실신을 경험하는 경우 1년 생존율이 50%에서 70% 정도로 알려져 있다[8].

최근 임상지침에 의하면 약물에 의한 방실차단과 같이 정상 심박동으로 돌아올 수 있는 경우는 영구형 인공심박동기 삽입을 일반적으로 고려하지 않는다[2]. 따라서 실제 임상에서 철저한 환자 병력 청취와 약물, 특히 승인되지 않은 약물이나 건강보조식품을 먹는 경우가 많아 이에 대한 확인이 반드시 필요할 것이다.

기존 연구를 보면 본 증례와는 달리 허혈성 심 질환 등의 심 질환 등을 가지고 있는 고령의 환자들을 대상으로 한 경우가 많다[9,10]. 또한 기존에 알려진 베타차단제나 칼슘채널

길항제 같은 약물이 아닌 본 증례와 같은 건강보조식품이나 환약을 복용한 경우 그 원인이나 기전을 추정하기가 쉽지 않다. 본 증례보고의 제한점은 첫째, 달맞이꽃 종자유 복용이 일시적이며 가역적 완전방실차단을 일으키는 기전을 명확하게 설명할 수 없다는 것과 둘째, 유발 검사를 시행하지 않아 인과성을 뚜렷하게 증명하기 어렵다는 것이다. 하지만, 본 증례의 환자는 달맞이꽃 종자유 외 다른 약물을 복용하지 않았으며 복용 중단 후 정상 심박동으로 돌아온 것을 보아 그 원인으로 추정할 수 있겠다.

본 증례에서 달맞이꽃 종자유 복용을 중단 후 정상 심박동으로 돌아 왔지만, 나이가 많고 심 질환이 동반되었다면 원인이 되는 약제를 중단 후에도 정상 심박동으로 다시 돌아오지 않을 수 있다. 또한, 약물이 숨겨져 있던 방실차단을 드러나게 할 수도 있다. 이러한 경우 약물 중단 같은 보존적 치료로 해결되지 않고 영구형 인공심박동기의 삽입이 필요할 수도 있다.

따라서, 이러한 문헌고찰을 토대로 저자들은 검증되지 않은 약물 및 건강보조식품 복용의 위험성에 대해 의료인으로서 대중들에게 교육의 필요성을 강조하는 바이다. 또한, 임상에서 이런 환자들이 병원에 내원했을 때 철저한 병력 확인과 더불어, 특히 고령의 환자의 경우, 심장의 구조적 또는 기능적 이상에 대한 철저한 검사가 필요하다. 마지막으로 방실차단 환자는 한 번으로 끝나는 것이 아니라 다시 방실차단이 생길 수 있는 가능성이 있기 때문에 퇴원 후에도 외래에서 반드시 추적 관찰이 필요하다.

요 약

완전방실차단의 원인은 약물 복용을 포함하여 다양하다. 달맞이꽃 종자유를 포함하여 다양한 약물이 완전방실차단을 유발함을 알 수 있다. 약물 중단에 의해 정상 조율로 회복되는 경우가 대부분이나, 합병증이 발생할 경우도 있으므로 안전하지 않은 약물 복용에 대한 주의가 필요하겠다. 달맞이꽃 종자유를 복용하여 발생한 일시적인 가역적 완전방실차단 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

중심 단어: 방실차단, 달맞이꽃 종자유

REFERENCES

1. Kojic EM, Hardarson T, Sigfusson N, Sigvaldason H. The prevalence and prognosis of third-degree atrioventricular conduction block: the Reykjavik study. *J Intern Med* 1999; 246:81-86.
2. Epstein AE, DiMarco JP, Ellenbogen KA, et al. ACC/AHA/HRS 2008 Guidelines for device-based therapy of cardiac rhythm abnormalities: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. (Writing Committee to Revise the ACC/AHA/NASPE 2002 Guideline update for implantation of cardiac pacemakers and antiarrhythmia devices): developed in collaboration with the American Association for Thoracic Surgery and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation* 2008; 117:e350-e408.
3. Mangrum JM, DiMarco JP. The evaluation and management of bradycardia. *N Engl J Med* 2000;342:703-709.
4. Lee SW, Nah SS, Byon JS, et al. Transient complete atrioventricular block associated with curcumin intake. *Int J Cardiol* 2011;150:e50-e52.
5. Kolettis TM, Oikonomou G, Novas I, Sideris DA, Trasiens complete atrioventricular block associated with herb intake. *Europace* 2005;7:225-226.
6. Kleijnen J. Evening primrose oil. *BMJ* 1994;309:824-825.
7. eHealthMe. Review: latest Evening primrose oil outcomes [Internet]. Seoul (KR): eHealthMe, c2015 [cited 2015 Aug 3]. Available from: <http://www.ehealthme.com/evening-primrose-oil>.
8. Stambler BS, Rahimtoola S, Ellenbogen K. Pacing for atrioventricular conduction system disease. In: Ellenbogen K, Kay G, Lau C, Wilkoff B, eds. *Cardiac pacing, defibrillation and resynchronization therapy*. 3rd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007, 429-472.
9. Zeltser D, Justo D, Halkin A, et al. Drug-induced atrioventricular block: prognosis after discontinuation of the culprit drug. *J Am Coll Cardiol* 2004;44:105-108.
10. Osmonov D, Erdinler I, Ozcan KS, et al. Management of patients with drug-induced atrioventricular block. *Pacing Clin Electrophysiol* 2012;35:804-810.