그리스-로마 신화 속의 뇌전증

유수연

계명대학교 의과대학 신경과학교실

Epilepsy in Greco-Roman Mythology

Sooyeoun You, MD

Department of Neurology, Keimyung University School of Medicine, Daegu, Korea

Received: July 29, 2019

Revised: September 6, 2019

Accepted: September 6, 2019

Corresponding author:

Sooyeoun You, MD

Department of Neurology Keimyung

University School of Medicine 1035

Dalgubeol-daero, Dalseo-gu, Daegu

42601, Korea

Tel: +82-53-258-7838

Fax: +82-53-258-4380

E-mail: omoi81@dsmc.co.kr

Objectives: Perceptions existed about epilepsy in the ancient Greco-Roman civilization, which is referred to as the primordial age of modern medicine. This study was conducted to explore the ideas of the ancient Greeks and Romans about epilepsy through an investigation of relevant myths that reflected their culture.

Methods: We used the keywords 'Greek mythology,' 'epilepsy,' 'seizure,' 'Roman mythology,' and 'myth' in English and Korean to search Google and PubMed for information on epilepsy and seizures in Greek and Roman mythology.

Results: The ancient Greeks regarded epilepsy as a "sacred disease," and considered it to be a punishment caused by the curses of various gods, especially the goddess of the moon, Selene or Artemis. The story of Cydippe deals with the illness caused by the curse of the goddess of the moon, and the features depicted in the story resemble the symptoms of epilepsy. Furthermore, the stories of Pythia, Hyacinthus, and Hercules seem to be metaphors for the symptoms of epilepsy.

Conclusions: The descriptions of epilepsy and seizures in Greco-Roman myths are diverse, and can be thought of as an accumulation of the ancients' perceptions and experiences of epilepsy. This can be interpreted from a medical point of view as underscoring the significance of epilepsy and seizures.

Keywords: Epilepsy; Seizure; Greek mythology; Roman mythology; Myth

서론

뇌전증(Epilepsy)은 가장 흔한 신경학적 질환 중 하나로서, 전 세계적으로 3천 9백만명 이상의 사람들이 이 질환을 갖고 있는 것으로 알려져 있다.^{1,2} 현대 의학에서는 뇌파를 비롯한 다양한 의학 검사 방법에 의해 뇌전증이 뇌신경세포의 일시적이고(드물게 지속적이기도) 불규칙적인 이상흥분현상과 이상동기화현상에 의하여 발생한다는 것이라고 밝혀졌으나,³ 과학 기술이 발달하지 않았던 과거에는 '신'이나 '악령'에 의해서 일어나는 현상이라

고 생각했었다.⁴ 뇌전증 혹은 발작(seizure) 증상에 대한 최초의 묘사가 기원 전 2,000년 전 메소포타미아 문명 시대의 기록에 남아 있을 만큼, 뇌전증에 대한 인식은 오래되었으며, 이 질환의 원인이 무엇인가에 대한 궁금증이 꾸준히 제기되어 왔다.⁵ 현대 의학의 원류라고 불리는 고대 그리스 시대 사람들도 뇌전증의 현상에 대해서 인지하고 있었으며, 뇌전증의 영단어인 'Epilepsy'의 어원 역시 고대 그리스어인 'Epilambanein (ἐπιλαμβάνειν)'에서 비롯되었다. 이 단어의 뜻은 '잡다', '붙잡다', 또는 '괴롭히다'라고 알려져 있으며, 이는 고대인들이 뇌전증의 원인

을 ‘신에 의해 발생한 병, 혹은 신성한 병(Sacred disease)’이라고 생각했기에 지어진 이름이다.⁶ 이러한 특성 때문에, 신들의 이야기인 ‘그리스-로마 신화’ 속에서도 뇌전증에 대한 묘사들을 많이 발견할 수 있다. 이에 이 글에서는 그리스-로마 신화 속에 등장하는 뇌전증과 관련된 다양한 이야기들을 통해 고대인들의 인식을 알아보고 현대인의 인식과 비교해보고자 한다.

방법

그리스-로마 신화 속 뇌전증에 대한 정보를 얻기 위하여 Google과 PubMed에서 자료를 검색하였으며, 영문으로 ‘Greek mythology’, ‘Epilepsy’, ‘Seizure’, ‘Roman mythology’, 그리고 ‘myth’라는 키워드를 자료 검색에 사용하였다. 한글로도 ‘그리스-로마 신화’, ‘뇌전증’, ‘발작’, 그리고 ‘신화’라는 키워드를 사용하여 관련 문헌에 대하여 검색하였다. 이 검색을 통해 발견한 그리스-로마 신화 속 신, 인물, 그리고 사건에 관련된 정보를 추가로 검색하여 좀 더 자세한 내용을 얻을 수 있었다. 이를 통해 그리스-로마 신화 속 뇌전증에 관련된 상세한 정보들을 수집하였고, 각각의 내용들을 정리하였다.

결과

1. 뇌전증 혹은 발작의 원인을 설명하기 위한 신화 속 이야기들

고대 그리스 사람들은 뇌전증을 ‘miasma(고대 그리스어로 나쁜 공기를 의미)’가 영혼에 덧씌워지는 것으로 생각하였다. 고대 그리스신화 속 영웅이자 음유시인으로 알려져 있는 오르페우스(Orpheus, Ὀρφεύς)는 그의 작품집인 ‘*Lithica*’에서 뇌전증 환자처럼 보이는 증상을 묘사하였다. 그는 이 병이 달의 여신인 셀레네(Selene, Σελήνη)의 복수로 인해 발생했다고 하였으며, 그 저주를 받아 ‘몸을 앞으로 굽히고, 입에 거품을 문 채 땅바닥을 뒹구는 사람들’의 모습을 노래하였다.⁷ 또한, 셀레네와 거의 비슷한 개념으로 생각되는 달의 여신 아르테미스(Artemis, Ἄρτεμις; 로마에서는 Diana)도 그녀를 분노하게 만든 불경한 인간들에 대한 처벌의 개념으로 뇌전증에 걸리게 하는 이야기가 전해진다. 아테네의 아름다운 처녀인 키디페(Cydispe, Κυδίππη)는 델로스(delos) 섬에서 열리는 아르테미스 여신의 축제에 참가하였다가 키아(Ceos)섬에 살던 청년인 아콘티누스(Acontinus, Ἀκόντιος)의 눈에 띄게 된다. 키디페에게 반한 아콘티누스는 그녀와 결혼하고 싶었으나, 그녀보다 신분이 낮은 관계로 가까이 다가갈 수가 없었다. 아콘티누스는 키디페의 발치에 “나는 아콘티누스와 결혼할 것을 아르테미스 여신에게 맹세합니다.”라는 글씨가 적힌 사과를 던졌고, 그것을 발견하고 무심코 글자를 따라 읽은 키디페는 아르테미스 여신 앞에 결혼을 맹세한 것이 되었다(Fig. 1).

그러나 키디페는 그 사실을 인지하지 못했고, 다른 남자들과 약혼할 때마다 반복적으로 이상한 증상들(창백하게 질리며 발작하거나, 일곱 달 동안 열에 시달려 몸져 눕거나, 죽을 만큼 심한 냉기를 겪는 등)에 시달리게 되었다.⁸ 결국 아르테미스 여신을 걸고 한 맹세가 문제란 것을 알아낸 키디페의 아버지가 그녀를 아콘티누스와 결혼시키고, 이후 모든 이상 증상이 사라지게 된다. 아르테미스는 달의 여신일 뿐만 아니라, 처녀성과 사냥의 여신이고, 복수와 갑작스러운 죽음(특히 출산 직후 젊은 여성의 죽음)에도 관여한다고 알려져 있다. 그래서 고대 그리스인들은 젊은 여성이 뇌전증을 앓고 있는 경우에는 아르테미스 여신에게 헌금을 바쳐야 한다고 생각했다.⁹ 이러한 생각은 중세 시대에도 지속되었으며, 현대까지도 그러한 생각이 어느 정도 남아 있었다. 특히 젊은 여성의 뇌전증 발작과 달의 연관성을 현대의 학적 관점으로 보면, 에스트로젠(estrogen)과 프로게스테론(progesterone)의 신경생리와 관계된 월경뇌전증(Catamenial epilepsy)으로 해석해볼 수 있다.¹⁰ 고대인들은 이러한 여성 호르몬과 관련된 뇌전증의 병리 기전을 몰랐기에 막연히 달의 여신의 저주로 젊은 여인이 뇌전증에 시달린다고 생각했을 가능성도 있겠다. 그러나 여러 연구 결과에 따르면 달, 특히 만월과

Fig. 1. Acontius and Cydispe Before the Altar of Diana, Circle of Angelica Kauffmann (1741-1807).

뇌전증과의 연관성은 명확하게 관찰되지 않는다.^{11,12} 또한 고대 그리스-로마 사람들은 뇌전증의 증상에 따라, 아르테미스가 아닌 다른 여러 신들이 뇌전증을 일으키는데 관여한다고 생각하였다. 키벨레(Cybele, Κυβέλη), 포세이돈(Poseidon, Ποσειδών), 마르스(Mars, 그리스에서는 Ares, Ἄρης), 헤카테(Hecate, Ἑκάτη), 헤르메스(Hermes, Ἑρμῆς), 그리고 아폴론(Apollon, 그리스에서는 Apollo, Ἀπόλλων)과 같은 신들에 의해 다양한 증상의 뇌전증을 일으킬 수 있다고 믿어졌다. 예를 들어 '이를 갈면서 오른쪽 몸에 발작이 있으면 키벨레 여신에 의한 것이며, 말처럼 비명을 지르면 포세이돈 신에 의한 뇌전증이 발생한 것으로 생각되었다.⁴

2. 뇌전증을 은유하는 신화 속 이야기들

1) 피티아(Pythia, Πυθία)의 신탁

피티아는 태양신 아폴로를 모시는 여사제로, 델포이(Delphi) 섬에서 여러 가지 예언을 하는 것으로 유명했다. 피티아는 델포이 섬의 성소 내에 있는, 지면의 균열 위에 놓아진 삼각대에 앉아서 예언을 하는데, 그 지면의 틈새에서 올라오는 증기를 마시고 취한 듯한 상태에서 신비한 말들을 한다고 하였다(Fig. 2).

피티아는 신탁을 내릴 때 광란에 찬 모습으로 소리지르듯이 말한다고 하였는데, 이러한 모습은 현대 의학적으로 보면 뇌전증 발작 중 혹은 후의 말하기(ictal or postictal speech)의 모습과 흡사하다. 발작과 관련된 말하기는 비우성반구(non-dominant hemisphere)에서 시작되는 측두엽뇌전증(Temporal lobe epilepsy)에 의해 유발되는 복합부분발작(Complex partial seizure)에서 관찰할 수 있다.¹³ 또한 증기를 마신 후에 위와 같은 증상이 발생한다는 점에서, 화학물질에 의해 유발되는 발작 증상으로도 생각해볼 수 있겠다.¹⁴ 한 연구에서는 피티아들이 신탁을 내릴 때 보이는 증상이, 서양 협죽도(oleander)에 의해 유발되는 발작 증상과 비슷하다고 보았다.¹⁵

2) 히아킨토스(Hyacinthus, Ὑάκινθος)의 죽음과 히아신스(Hyacinth)로의 재탄생

히아킨토스는 아폴로의 친구 혹은 연인으로 알려진 미소년이다. 이 소년은 아폴로와 원반 던지기 놀이를 하던 중, 둘의 사이를 질투한 서풍의 신 제피로스(Zephyrus, Ζέφυρος)가 보낸 바람에 의해 방향이 바뀐 원반이 머리에 부딪혀 죽게 된다(Fig. 3).

히아킨토스의 죽음을 비통해하던 아폴로는 그의 시체를 꽃으로 변하게 하였으며 그 꽃의 이름이 히아신스이다. 중세 시대에는 이러한 신화 속의 히아킨토스의 죽음과 꽃으로의 변화를 발작 후 의식 소실(postictal loss of consciousness)의 상징으로 생각하였다.¹⁶ 고대나 중세 시대 사람들은 발작 후 의식 소실 상태를 '죽음'에 가깝게 보았고, 발작 후에 다시 의식을 찾는 것은 죽음을 경험하고 다시 삶으로 돌아오는 것과 같다고 여겼을 것

이다. 그러므로 특히 젊은 남자에게서 발생하는 뇌전증 발작 후 의식 소실과 회복을 비유하기에 히아킨토스의 일화는 매우 적절한 예시로 생각되었을 것이다. 현대 의학의 관점으로 보면 히아킨토스와 같은 상태는 외상 후 뇌전증(posttraumatic epilepsy)으로도 생각할 수 있겠다. 외상 후 뇌전증의 경우에는, 히아킨토스처럼 외부 자극에 대한 반응이 전혀 없는 혼수 상태처럼 보여도 비발작성 경련(noconvulsive seizure)이 지속되는 경우가 많아 지속적인 뇌파 검사(Continuous EEG)가 필요하다.¹⁷

Fig. 2. Priestess of Delphi, John Collier (1891).

Fig. 3. The death of Hyacinthus, Giovanni Battista Tiepolo (1752-53).

3) 헤라클레스(Hercules, Ἡρακλῆς)의 광기

고대 그리스에서 뇌전증은 헤라클레스병(Herakleianosos or morbus herculeus)이라고도 불렸는데, 이는 신화 속 영웅인 헤라클레스가 보이는 간헐적인 광기(madness)와 관련이 있다. 헤라클레스는 신들의 왕인 제우스와 인간 여성인 알크메네(Alcmene, Ἀλκμήνη) 사이에 태어난 반신(demigod)으로 뛰어난 영웅의 자질을 지녔으나, 태어날 때부터 제우스의 아내인 헤라(Hera, Ἥρα)의 미움을 받을 수밖에 없었다. 헤라클레스는 자라나면서 명망 높은 여러 스승들로부터 수준 높은 교육을 받았고, 갓 청년이 되었을 때 유명한 괴수인 키타이론(Cithaeron, Κιθαίρων)산에 사는 사자를 퇴치하였다. 이러한 용맹함이 널리 알려지자 테베의 왕인 크레온(Creon, Κρέων)은 헤라클레스를 자신의 딸인 메가라(Megara, Μεγάρα)와 결혼시켰다. 헤라클레스는 메가라와 사이에서 아이를 얻고 평온히 지내고 있었는데, 그 모습을 보고 화가 난 헤라 여신이 내린 저주로 인해 광기에 휩싸여 아내와 세 아이를 괴물로 착각하여 살해하고 말았다(Fig. 4). 이후 헤라클레스는 정신을 되찾고 절망에 빠졌으며, 이 죄를 씻기 위해 '헤라클레스의 12가지 노역'으로 알려진 위대한 모험을 떠나게 된다. 헤라클레스가 겪은 이 비극적인 일화는 현대 의학의 관점에서 보면 뇌전증 발작 후 정신병적 증상(Postictal psychosis)

Fig. 4. Hercules Furens Mosaic, From the Villa Torre de Palma (AD 3rd-4th), Illustration by Carole Raddato, published on 28 July 2014.

혹은 폭력 증상(violence)로 생각할 수 있다.^{18,19} 이러한 발작 후 정신병적 증상이나 폭력성은 측두엽뇌전증이나 전두엽뇌전증(Frontal lobe epilepsy) 환자에서도 나타날 수 있으며, 발작 전에 경험한 공포스럽거나 끔찍한 경험이 반영되기도 한다고 알려져 있다.²⁰ 그리고 한 전두엽뇌전증 환자는 증상이 조절이 잘 안 되는 상태에서 전두엽 기능의 탈억제(disinhibition)에 의해 타인을 살해하는 경우도 발생했다는 보고가 있었다.²¹ 헤라클레스의 경우도 과거의 괴물 퇴치 경험이 반영되어 가족들을 괴물로 착각하고 폭력을 휘둘렀을 가능성을 생각해볼 수 있다.

고찰

본 저자는 이 글에서 그리스-로마 신화 속에 나타난, 뇌전증의 원인을 설명하거나 뇌전증의 증상을 은유하는 다양한 이야기들을 살펴보았다. 고대 문명의 기록들과 그 문화를 반영한 신화 속에서도 뇌전증의 증상에 대해 묘사되고 있으며, 뇌전증의 원인을 알아내기 위해 고대인들도 나름대로 방법으로 고민하였고 그에 따라 신들에 의해 발생한 병이라는 생각을 하였던 것으로 보인다. 현대의학의 지식과 기술이 없던 시기에 관찰된 뇌전증의 증상은 그것을 본 사람들에게 막연한 공포심과 무력감을 주었을 것이고, 뇌전증을 신에 의한 질병으로 생각하며 신에 대한 경외감을 갖고 병이 낫기를 기원하는 것이 최선이었을 것이다. 뇌전증 증상 중 대부분은 자연적으로 멈추는 경우도 많았기 때문에 그 사이에 신에게 기도를 하는 것이 합당한 치료 방법이라는 생각이 들 수도 있었을 것이다. 신화 속에 다양한 형태로 남아 있는 뇌전증에 대한 묘사들은 고대인들의 관찰과 경험에 의한 것이고, 또한 뇌전증에 대한 의구심과 공포감이 함께 담겨 있다고 볼 수 있다. 그러나 인류는 신화 시대의 사고 방식에 머무르지 않고 계속해서 과학을 발전시켰으며, 현대를 사는 우

리들은 그러한 과학적인 방법을 통해 뇌전증의 원인을 규명하였고, 증상을 조절하며 지속적으로 새로운 치료법을 개발해 나가고 있다. 본고의 내용을 통해 우리는 먼 옛날부터 뇌전증이 관심을 받아왔던 질병임을 알고 현대에는 의학을 발전을 통해 과거와는 다른 관점으로 질병을 바라볼 수 있게 되었음을 깨달을 수 있다. 여전히 뇌전증에 대해 막연한 공포심이나 부정적인 생각을 갖고 있는 사람들도 많다. 그러나 우리는 현대를 살아가고 있고 고대 그리스-로마 시대와는 달리 발달된 의학과 과학을 통해 환자 및 가족들에게 도움이 될 수 있는 방법이 많이 개발되었다는 점이 인되길 바란다.

Notes

Conflicts of interest

No potential conflicts of interest relevant to this article was reported.

Author contributions

All work was done by SY.

Acknowledgments

좋은 기회를 주신 조용원 교수님과 에필리아 관계자 분들께 감사드립니다.

References

1. Chang BS, Lowenstein DH. Epilepsy. *The New England journal of medicine* 2003;349:1257-1266.
2. GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2016;388:1545-1602.
3. Najm I, Ying Z, Janigro D. Mechanisms of epileptogenesis. *Neurologic clinics* 2001;19:237-250.
4. Magiorkinis E, Sidiropoulou K, Diamantis A. Hallmarks in the history of epilepsy: epilepsy in antiquity. *Epilepsy Behav* 2010;17:103-108.
5. Panteliadis CP, Vassilyadi P, Fehlert J, Hagel C. Historical documents on epilepsy: From antiquity through the 20th century. *Brain Dev* 2017;39:457-463.
6. Baloyannis S. Epilepsy: A way from Herodotus to Hippocrates. *Elsevier* 2013;303-332.
7. Gottfried H EA, Etsienne H, Gesner JM, Tyrwhitt T. *Lithica. Lipsiae* 1805;474-484:412-413.
8. Mair AW. Callimachus and Lycophron/Aratus. 1921:206.
9. Biography. Hippocrate. 1992:261-262.
10. Navis A, Harden C. A Treatment Approach to Catamenial Epilepsy. *Curr Treat Options Neurol* 2016;18:30.
11. Benbadis SR, Chang S, Hunter J, Wang W. The influence of the full moon on seizure frequency: myth or reality? *Epilepsy Behav* 2004;5:596-567.
12. Baxendale S, Fisher J. Moonstruck? The effect of the lunar cycle on seizures. *Epilepsy Behav* 2008;13:549-550.
13. Kumar A, Sharma S. Complex Partial Seizure. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2019.
14. Cooper K, Fink M. The chemical induction of seizures in psychiatric therapy: were flurothyl (indoklon) and pentylenetetrazol (metrazol) abandoned prematurely? *Journal of clinical psychopharmacology* 2014;34:602-607.
15. Harissis HV. A bittersweet story: the true nature of the laurel of the Oracle of Delphi. *Perspect Biol Med* 2014;57:351-360.
16. Mann MW. The epileptic seizure and the myth of Hyakinthos. *Seizure* 2012;21:595-596.
17. Zimmermann LL, Martin RM, Girgis F. Treatment options for posttraumatic epilepsy. *Current opinion in neurology* 2017;30:580-586.
18. Kanemoto K, Tadokoro Y, Oshima T. Violence and postictal psychosis: a comparison of postictal psychosis, interictal psychosis, and postictal confusion. *Epilepsy Behav* 2010;19:162-166.
19. Grant AC, Koziorynska E, Lushbough C, Maus D, Mortati K. Acute postictal confusion and violence: Two cases with unfortunate outcomes. *Epilepsy Behav Case Rep* 2013;1:71-73.
20. Hamed SA, Attiah FA. Psychosis in adults with epilepsy and its relationship to demographic, clinical and treatment variables. *Neurol Res* 2019;1-8.
21. Eisenschenk S, Krop H, Devinsky O. Homicide during postictal psychosis. *Epilepsy Behav Case Rep* 2014;2:118-120.