


## 알크메온의 해부학적 업적과 의학적 사고

송창호 <sup>1</sup>

<sup>1</sup>전북대학교 의과대학 해부학교실

## Anatomical Achievements and Medical Thinking of Alcmaeon

Chang Ho Song<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Anatomy, Jeonbuk National University Medical School

**Abstract** : Alcmaeon of Croton is known to have lived around 500 B.C. in the same era as Pythagoras. He was the first philosopher and physician who dissected humans to understand the structure and function of human bodies. He also dissected animals for the purpose of understanding animal body structures. I am not sure how he used the dissection, but some of his remaining literature can help us understand his anatomical achievements and medical thinking. He understood a healthy state as a harmonious balance of the body and thought that this balance's dissonance caused disease. Alcmaeon presented two important ideas about the natural sciences. First, the brain is responsible for human intelligence. Second, Science rejects what is chosen by God's revelation, and doctors must draw conclusions only through empirical observation. The purpose of this study is to examine the anatomical achievements and medical thinking of Alcmaeon, and to publicize the great achievements of Alcmaeon, a pioneer in anatomy, to today's people.

**Keywords** : Alcmaeon, Anatomist, Anatomical achievements, Medical thinking

### 머리말

저자는 사람 해부학의 역사를 기술한 『인물로 보는 해부학의 역사』 [1], 2권의 번역서 『사람 해부학의 역사』 [2]와 『해부학의 역사 고대 그리스에서 하비시대까지』 [3]를 편찬하면서 많은 해부학자들의 위대한 업적들을 알게 되었다. 특히 역사적으로 “해부학 연구를 위해 사람이나 동물을 해부한 최초의 해부학자는 누구일까?”에 대한 의문과 답

을 찾으려 노력하였다. 이러한 과정에서 기원전 500년 무렵 크로톤(Croton) 지역에 살았던 알크메온(Alcmaeon)에 관심을 갖게 되었기에, 그의 생애와 해부학적 업적, 의학적 사고들에 대하여 알아보려고 한다.

### 알크메온의 생애

알크메온의 정확한 출생 일자와 사망 일자는 정확히 모르지만, 대략적으로 기원전 6세기 말부터 5세기 중반까지 오늘날 이탈리아 남부에 있던 고대 그리스의 식민지인 마그나 그라에키아(Magna Graecia)의 크로톤(Croton) 지역에 살았던 것으로 추정된다 [4-6]. 알크메온은 사람 몸의

저자(들)는 '의학논문 출판윤리 가이드라인'을 준수합니다.  
저자(들)는 이 연구와 관련하여 이해관계가 없음을 밝힙니다.  
**Received:** September 4, 2025; **Revised:** September 23, 2025;  
**Accepted:** September 25, 2025  
**Correspondence to:** 송창호 (전북대학교 의과대학 해부학교실)  
**E-mail:** asch@jbnu.ac.kr

구조와 기능을 이해하기 위해 사람을 해부한 최초의 철학자이며 의사로, 동물의 몸 구조를 이해할 목적으로 동물들도 해부했다 [4-7]. 그러나 그가 해부에 사용한 방법은 잘 모른다. 일부 남아 있는 그의 문헌들을 통해 그의 의학과 자연철학의 개념을 알 수 있다. 그는 건강을 사람 몸의 균형으로 이해했고, 이 균형의 부조화로 질병이 생긴다고 주장했다 [7-9].

그는 시각신경과 후대에 유스타키오관으로 명명된 귀관을 발견했다 [3,10]. 그의 업적은 시각신경의 관찰부터 시작하여 영혼(soul)의 본질까지 다양한 주제를 다루었다 [11]. 알크메온의 업적의 근본은 철학적 내용이었고, 단순하게 사물을 관찰하기 위한 것이 아니라 그 본질을 이해하기 위한 것이었다고 말할 수 있다 [7]. 일부 학자들은 그가 피타고라스 학파의 일원으로 피타고라스(Pythagoras)의 제자였다고 주장하지만, 아직 이에 대한 확실한 근거가 부족하여 논란의 여지가 남아 있다 [5,12].

### 알크메온의 영혼에 대한 사고

고대 그리스 시대에 육체와 마음에 대한 정신세계의 일원화 개념은 아직 정립되지 않았다 [13]. 알크메온은 영혼이 소멸하지 않고 불멸한다고 생각했다 [14]. 고대 그리스의 호메로스(Homer)가 살던 기원전 9~8세기 무렵에 영혼은 여러 종류가 있다고 믿었다. 정신(psyche)이나 생명 영혼(breath soul)을 생명의 근원으로 생각했고, 이것이 육체를 떠나면 사람이 죽고, 사람이 죽을 때 정신은 황천(Hades)으로 돌아간다고 생각했다 [13,15-17]. 한편 감각 영혼(sensory soul)과 지적 영혼(intellectual soul)으로 불렸던 다른 영혼들은 육체의 일부였고 [15], 일반적으로 영혼은 인간성, 즉 감정, 열망, 지성과 관련된 특성들을 갖고 있다고 믿었다 [17,18].

기원전 5~6세기 무렵에 영기의 생명(spiritual life)이라는 새로운 개념과 더불어 영혼을 하나의 이상적인 개념으로 받아들였다. 자연주의 철학자들은 마음-영혼(mind-soul)의 본질에 대하여 숙고했다. 이 시기에 “영혼(soul)”이란 용어는 사고(thought)와 의식(consciousness), 지식(knowledge), 감각(sensations), 지각(perception), 정서(emotions) 등의 의미를 갖고 있었다 [17]. 소크라테스 이전에 살았던 철학자들 중에서 알크메온과 피타고라스가 영혼이 소멸하지 않고 불멸한다고 가장 먼저 주장한 인물들이다 [17]. 아리스토텔레스(Aristotle)는 100년이 지난 후에 “알크메온이거나 피타고라스인지 또는 피타고라스학파의 문헌인지 확실하지 않지만, 이것은 그들의 학설에서 시작

한다”고 말했다 [19]. 라에르티오스(Laertius)는 “알크메온은 영혼이 소멸하지 않고 불멸하며, 태양과 같은 방식으로 끊임없이 활동하는 것이라고 주장했다”고 기술했다 [14]. 데미스티우스(Themistius)는 “크로톤의 자연주의자 알크메온은 태양과 달, 별들, 하늘이 끊임없이 움직이기 때문에 영원히 움직이는 불멸의 물체들과 유사하게 영혼이 소멸하지 않고 불멸한다고 말했다”고 보고했다 [20]. 그는 신성한 사람의 육체는 태양처럼 소멸하지 않고 불멸하며 신묘하고, 그래서 영혼이 소멸하지 않고 불멸한다고 결론지었다 [20].

### 알크메온의 수면과 죽음에 대한 사고

알크메온은 사람 뇌에서 혈액의 흐름이 일시적으로 중단되면 사람은 잠을 자고, 이러한 현상이 영구적으로 지속되면 사람이 죽는다고 생각했다 [21]. 플루타르크(Plutarch)는 수면(sleep)과 죽음(death)에 관한 알크메온의 주장을 정리했다. 알크메온은 혈액이 정맥의 집합 장소로 모여들면 수면이 시작되었다가 혈액이 흩어지면 잠에서 깨어난다고 주장했다 [22]. 알크메온이 주장한 수면과 잠에서 깨어남은 작은 정맥으로부터 큰 정맥의 혈관 속으로 혈액이 들어가거나 반대로 흩어짐과 관련이 있는 것이었고, 이러한 개념을 그와 동시대에 살았던 학자들과 아리스토텔레스도 인정했다 [23]. 와틀러(Wachtler)는 “그것들이 시작에서 끝까지 서로 만나지 못하는 것이 사람이 죽는 이유다.”라고 알크메온이 말했다고 보고했다 [24,25]. 디즈(Diels)와 크란츠(Kranz)는 알크메온의 이런 당혹스러운 주장은 당시의 형이상학적인 배경을 이해해야 한다고 말했다 [26]. 플루타르크(Plutarch)도 “혈관에서 혈액이 모두 빠져나가면 사람이 죽는다”고 알크메온이 주장했음을 보고했다 [22]. 대립적인 두 개의 개념이 매우 흥미롭다. 형이상학적인 철학자로서 알크메온은 죽음을 생명의 연결고리가 끊어지는 것으로 설명하였고, 반면에 경험주의적 의사로서 그는 죽음의 원인을 “혈액이 모두 빠져나가는 것”으로 생각했다.

### 감각기관과 뇌의 연결

알크메온은 감각 지각의 본질을 이해할 목적으로 생리학 분야의 연구를 수행했다. 그는 사람이 지각을 이해하는 감각을 가진 유일한 창조물이고 다른 동물들은 이러한 능력이 부족하고 생각했다 [27]. 그는 만약에 몸에서 뇌가 제

거되거나 뇌의 위치가 바뀌면 감각이 뇌에 도달하는 통로가 막혀 감각이 상실된다고 주장했다 [6]. 그는 감각기관들이 채널(관,  $\pi\acute{o}\rho\omicron\iota$ , poroi, pores)로 뇌와 연결된다고 믿었다 [27]. “ $\pi\acute{o}\rho\omicron\iota$ ”의 적절한 해석은 논쟁의 여지가 있다. 와틀러(Wachtler)는 “ $\pi\acute{o}\rho\omicron\iota$ ”의 정확한 라틴어 번역은 영어로 “구멍 pores”이지만 “도관 channels”에 해당하는 “poroi”라고 기술했다 [24]. 와틀러는 “알크메온이 청각과 후각, 미각 기관들의 시작 부위와 유사하게 안구에서 나오는 ‘ $\pi\acute{o}\rho\omicron\iota$ ’를 보았다”고 기술하면서 “poroi”를 “통로 path”로 해석하는 것이 적절하다고 주장했다 [24,27,28]. “poroi”의 정확한 번역이 “구멍 pores”이나 “도관 channels”, “통로 paths”와 관계없이, 알크메온은 뇌가 감각 인식과 이해, 사고를 담당하는 부위로 뇌의 중요성을 최초로 인식한 인물이었다 [26,29]. 또한 알크메온은 최초로 지각(perception)과 이해(understanding)를 구분했다 [14,24,26,29,30]. 테오프라스토스(Theophrastus)는 “모든 감각 기관들은 뇌와 연결되어 있다”고 알크메온이 기술했다고 주장했다 [30]. 그는 뇌를 제거했을 때 ‘poroi’를 통한 감각기능이 붕괴되거나 막히기 때문에 감각이 소실된다고 생각했다 [24,26].

알크메온은 인식의 기능(cognitive functions)에 관심이 있었고, 사고(thought)와 이해(understanding)를 사람과 동물을 구별하는 사람의 특징으로 믿었다 [30]. 테오프라스토스(Theophrastus)는 “알크메온은 지각을 이해하지 못하는 사람들에게 사람과 동물 사이에 지각 인지의 차이가 있음을 처음으로 말했다. 알크메온은 사람은 지각을 스스로 이해한다. 그러나 동물들은 지각을 감지는 하지만 이해하지 못하기 때문에 사람이 동물이 서로 다르다”고 주장했음을 기술했다 [30].

### 알크메온의 뇌중심설

고대 그리스의 철학자들과 의사들은 영혼이 머무는 부위와 세 종류의 영혼들(감정, 열망, 지성)에 대하여 숙고했다. 많은 이론이 존재했지만, ‘영혼이 심장에 위치한다’와 ‘영혼이 뇌에 위치한다’는 두 종류의 개념으로 나뉘었다 [31]. 그들이 제안한 인간 사고와 지식은 심장(심장중심설)이나 뇌(뇌중심설)가 주관한다는 것이다. 심장은 살아 있는 동안 끊임없이 뛰고 심장박동이 멈추면 죽기 때문에 심장이 마음(mind)을 담당한다고 생각했다 [17]. 기원전 3,000년 무렵까지 거슬러 올라가, 고대 이집트인들은 심장이 사고와 기억, 추리, 정서, 의지, 의도 등의 마음을 담당한다고 믿었다 [31]. 뇌가 기억과 지식, 사고를 담당할 것이라는 다른 발상은 아마도 시각과 청각, 후각, 미각

을 담당하는 감각기관들이 머리에 위치한다는 관찰을 근거로 주장한 알크메온의 합리적 가설이었다 [7]. 이 두 개의 이론들은 열렬한 지지를 받거나 열띤 논쟁 과정을 거치면서 갈레노스(Galen) 시대뿐 아니라 15세기 르네상스 시대까지 지속되었다 [17]. 문헌들을 조사해 보면 알크메온이 마음과 영혼을 뇌가 담당한다고 밝힌 최초의 인물로 생각된다 [32]. 특수 감각(시각, 청각, 후각, 미각) 기관들이 머리 속에 위치하고, 눈이 “구멍 pores”을 통해 뇌와 연결되어 있다는 그의 관찰이 그로 하여금 뇌가 지각을 담당하는 중요한 기관이라는 결론을 이끌어냈다 [26]. 그가 분명하게 촉각에 대해 언급하지는 않았지만, 그는 ‘대뇌’가 모든 감각을 인식한다고 생각했다. 알크메온이 주장한 뇌의 중요성은 소크라테스와 플라톤(Plato)에 의해 받아들여졌다 [17,32]. 갈레노스(Galen)도 마찬가지로 동물의 영혼이 뇌에 존재하고 뇌가 감각과 사고를 담당하는 기관이라고 믿었다 [32]. 아낙사고라스(Anaxagoras)와 필롤라우스(Philolaus), 플라톤, 히포크라테스(Hippocrates), 갈레노스 등의 후대 의사-철학자들이 알크메온의 개념을 계승했다 [17,32]. 해부학적 증거에 기초하여, 알크메온이 뇌가 지각에 필수적이라고 제안했을 때 이것은 세계 역사에서 유일한 사건이었다 [33].

### 알크메온의 해부학적 발견

알크메온은 사람 몸의 구조와 기능을 이해하기 위해 사람을 해부한 최초의 철학자이며 의사로, 동물의 몸 구조를 이해할 목적으로 동물들도 해부했다 [2,4-7]. 그는 특수 감각(시각, 청각, 후각, 미각) 기관들이 머리 속에 위치하고, 눈이 “구멍 pores”을 통해 뇌와 연결되었다는 것을 관찰하였고, 이것을 근거로 뇌가 지각을 담당하는 중요한 장소라고 주장했다 [26]. 그는 귓속에 있는 귀인두관(pharyngotympanic tube)을 처음으로 언급하였고 [2,34], 발생 중인 병아리 배아를 연구하여 병아리의 머리 부분이 다른 부분보다 먼저 출현한다고 주장하였다 [2,6]. 알크메온은 안구(eyeball)를 최초로 언급했고, 눈이 뇌와 연결되는 도관(poroi, 시각신경)을 기술했다 [27]. 그는 시각(vision)을 감지하기 위해 안구 속의 액체와 외부의 빛이 꼭 필요하다고 주장했다. 그는 물체를 보기 위한 시각에서 눈으로 들어오는 빛의 중요성을 잘 알고 있었다 [2,6,8]. 그는 귀(ear)의 구조도 기술했으며, 귓속에는 빈 공간이 있고, 이 빈 공간 속으로 공기가 들어와 울려 퍼지면서 소리가 만들어진다고 주장했다. 그는 콧구멍으로 들어오는 공기처럼 뇌가 어떤 냄새를 인식한다고 기술했다. 또한 그는 혀(tongue)가

촉각과 온도를 인식하고, 그래서 혀가 사람에게 맛의 감각을 느끼게 한다고 믿었다[2,6].

### 알크메온의 건강에 관한 사고

알크메온은 사람의 육체는 서로 상반된 세력들(따뜻함과 차가움, 습함과 건조함, 쓴맛과 단맛 등)이 균등함을 유지할 때 건강하지만, 그가 “군주국”이라고 비유했던 질병은 이러한 상반된 세력들의 균등함이 붕괴될 때 생긴다고 믿었다 [9,28,29]. 그는 하나의 세력이 강력해진다는 것을 정치적인 비유를 들어 설명했다. 플라시타의 아에티우스(Aetius)는 건강 상태가 좋다는 것은 “모든 사람이 균등한 권리(반대 세력과의 균등)를 갖고 있다는 것과 같고, 반면에 건강하지 못한 것은 군주제와 같이 하나가 다른 것보다 우세하여 사회적으로나 정치적으로 균형이 붕괴된 것이다”라고 말했다 [29]. 이와 유사하게 플루타르크(Plutarch)도 다음과 같이 기술했다. 알크메온은 건강한 사람은 따뜻함과 차가움, 습함과 건조함, 쓴맛과 단맛 등과 같이 서로 다른 특질들이 동등한 비율로 유지되고 있지만, 이 중 하나가 지배적으로 우세하면 이것이 질병의 원인이고 파괴의 주범이라고 말했다 [22]. 질병의 주요 원인은 과도한 온기나 한기이며, 물질적으로는 너무 과하거나 부족한 것이고, 주요 장소는 혈액이나 뇌라고 알크메온은 주장했다 [22]. 사람 몸의 건강은 상반된 세력 사이의 균등함과 관련이 있다는 알크메온의 건강에 관한 사고는 히포크라테스와 갈레노스에 의해 고대 의학의 신조가 되었다.

### 맺음말

알크메온은 기원전 5~6세기 소크라테스 이전 시대에 살았던 의사이며 철학자로, 뇌가 마음과 영혼을 주관한다는 개념을 소개했다. 알크메온이 저술한 원본 문헌들은 대부분 소실되었기에, 현재의 자료들은 고대 그리스 철학자와 학자들의 계승자들이 저술한 후대의 철학자와 주석자, 저자들의 문헌들을 참고하여 기술되었다 [26]. 알크메온은 사람 몸의 구조와 기능을 이해하기 위하여 최초로 사람을 해부하였다 [2, 4-7]. 또한 그는 시각과 청각, 미각, 후각 등의 감각에 관심을 가졌고, 이해력과 지각력을 구별했다. 엠페도클레스(Empedocles)가 생각(thinking)과 감지(perceiving)는 같은 것이라고 주장한 것과 다르게 알크메온은 생각과 감지가 다르다고 주장했다 [32]. 알크메온은 인간은 시각을 스스로 이해하지만, 동물은 시각을 감지는 하지만

이해하지 못한다고 주장했다 [30,32]. 알크메온은 자연과학에 관한 두 개의 중요한 개념을 제시했다. 첫째는 뇌가 인간의 지능을 담당한다는 것이고, 둘째는 과학은 신의 계시에 의존하여 선택되는 것을 거부한다는 생각으로, 의사는 경험적 관찰을 통해서만 결론을 도출해야 한다는 것이다. 사후 세계에 관심이 많았던 고대 이집트인조차도 뇌에 대하여 별로 관심을 갖지 않고 미라를 제작하는 과정에서 뇌를 꺼내어 없애버렸다. 알크메온이 해부학적 관찰을 근거로 뇌가 지각과 지능을 담당하는 장소라고 주장한 것은 인류의 역사에서 획기적인 사건이었다. 그가 죽은 뒤 2천 5백년이 지난 오늘날에도 이러한 개념들이 사실로 받아들여지고 있기에 알크메온이 의학의 역사에서 높은 지위를 인정받고 있다.

### REFERENCES

1. Song CH. Historical Figures in Anatomy. Seoul, Jeongseog, 2015. p. 57. Korean.
2. Song CH. A History of human anatomy. Seoul, Sorinai, 2022. pp. 42-44. (Korean); translated from Persaud TVN, Loukas M, Tubbs RS. A history of human anatomy. Springfield, IL: Charles C Thomas; 2014. pp. 20-21.
3. Song CH, Kim HT, Han YH, Chai OH. History of anatomy from the Greeks to Harvey. Seoul, Academya. 2019. p. 20-21. (Korean); translated from Singer C. A short history of anatomy and physiology from the Greeks to Harvey. New York: Dover; 1957. pp. 9-10.
4. Mavrodi A, Paraskevas G. Morphology of the heart associated with its function as conceived by ancient Greeks'. Int J Cardiol. 2014;172:23-8.
5. Persaud TVN, Loukas M, Tubbs RS. A history of human anatomy. Springfield, IL: Charles C Thomas; 2014. pp. 20-21.
6. Debernardi A, Sala ED, Aliberti G, Talamonti G, Franchini AF, Collice M. Alcmaeon of Croton. Neurosurgery. 2010; 66:247-52.
7. Lloyd G. Alcmaeon and the early history of dissection. Sudhoffs Arch. 1975;59:113-47.
8. Arcieri JP. Why Alcmaeon of Croton is the father of experimental or scientific medicine. New York: Alcmaeon Editions; 1970.
9. Moose CJ. Dictionary of world biography, Volume 1. Salem Press; 1998. p. 48.
10. Singer C. A short history of anatomy and physiology from the Greeks to Harvey. New York: Dover; 1957. p. 9-10.
11. Gross CG. From Imhotep to Hubel and Wiesel: the story of the visual cortex. In: Rockland KS, Kaas JH, Peters A,

- editors. Cerebral cortex: Volume 12: Extrastriate cortex in primates. New York: Springer; 1998.
12. Longrigg J. Greek rational medicine. London: Routledge; 1993. p. 60.
  13. Bremmer J. The early Greek concept of the soul. Princeton: Princeton University Press; 1967. p. 35.
  14. Laertius D. The life and opinions of eminent philosophers. Translated by Yonge CD. London, HG Bohn. 1853. p. 371. Cited from Celesia GG. Alcmaeon of Croton's observations on health, brain, mind, and soul. *J Hist Neurosci.* 2012;21:409-26.
  15. Kirk G, Raven JE, Schofield M. The presocratic philosophers: A critical history with a selection of texts. Cambridge: Cambridge University Press; 1983. p. 65.
  16. Garland R. The Greek way of death. NY: Cornell University Press; 2001. p. 84.
  17. Crivellato E, Ribatti D. Soul, mind, brain: Greek philosophy and the birth of neuroscience. *Brain Research Bulletin.* 2007;71:327-36.
  18. Bennett MR. Development of the concept of mind. *Aus N Z J Psychiatry.* 2007;41:943-56.
  19. Aristotle. *Metaphysics*. Translated by M'Mahon JH. London, George Bell & Sons. 1896. p. 23. Cited from Celesia GG. Alcmaeon of Croton's observations on health, brain, mind, and soul. *J Hist Neurosci.* 2012;21:409-26.
  20. Themistius. *Themistii Paraphrases Aristotelis Librorum Quae Supersunt*. Spengel L, ed. Lipsiae: BG Teubner; 1866. p. 24, Cited from Celesia GG. Alcmaeon of Croton's observations on health, brain, mind, and soul. *J Hist Neurosci.* 2012;21:409-26.
  21. Loukas M, Tubbs RS, Louis RG, Pinyard J, Vaid S, Curry B. The cardiovascular system in the pre-Hippocratic era. *Int J Cardiol.* 2007;120:145-9.
  22. Plutarch. *Plutarch's Miscellaneous and Essays. Comprising all his Works Collected under the Title of "Morals"*, Volume III. Goodwin WW, ed. Boston: Little Brown; 1898. p. 188-189, 192-193. Cited from Loukas M, Tubbs RS, Louis Jr RG, Pinyard J, Vaid S, Curry B. The cardiovascular system in the pre-Hippocratic era. *Int J Cardiol.* 2007;120:145-9.
  23. Beare JI. Greek theories of elementary cognition from Alcmaeon to Aristotle. Oxford: Clarendon Press; 1906. p. 44. Cited from Loukas M, Tubbs RS, Louis Jr RG, Pinyard J, Vaid S, Curry B. The cardiovascular system in the pre-Hippocratic era. *Int J Cardiol.* 2007;120:145-9.
  24. Wachtler J. *De Alcmaeone Crotoniata*. Leipzig, Teubner. 1896. p. 50, 53-54, 61. Cited from Celesia GG. Alcmaeon of Croton's observations on health, brain, mind, and soul. *J Hist Neurosci.* 2012;21:409-26.
  25. Guthrie W. *A History of Greek philosophy. Vol. I: The earlier pre-socratics and the pythagoreans*. Cambridge: Cambridge University Press; 1962. p. 651.
  26. Diels H, Kranz W. *Die Fragmente der Vorsokratiker*. Dublin and Zurich: Weidmann; 1952. p. 66. Cited from Celesia GG. Alcmaeon of Croton's observations on health, brain, mind, and soul. *J Hist Neurosci.* 2012;21:409-26.
  27. Retief F, Stulting A, Cilliers L. The eye in antiquity. *S Afr Med J.* 2008;98:697-700.
  28. Teti D. *Alcmeone e Pitagora*. Crotona, Calabria Letteraria Editrice. 1988. p. 65-66.
  29. Diels H. *Doxographi Graeci, Editio Iterata*. Lipsiae, G Reimer. 1879. p. 223. Cited from Celesia GG. Alcmaeon of Croton's observations on health, brain, mind, and soul. *J Hist Neurosci.* 2012;21:409-26.
  30. Theophrastus. *Theophrastus: His Psychological, Doxographical, and Scientific Writings*. Fortenbaugh WW, Gutas D, eds. New Brunswick: Transaction Publisher; 1991. p. 60.
  31. Santoro G, Wood MD, Merlo L, Anastasi GP, Tomasello F, Germano A. The anatomic location of the soul from the heart, through the brain, to the whole body, and beyond: A journey through Western history, science, and philosophy. *Neurosurgery.* 2009;65:633-43.
  32. Celesia GG. Alcmaeon of Croton's observations on health, brain, mind, and soul. *J Hist Neurosci.* 2012;21:409-26.
  33. Doty RW. Alcmaeon's discovery that brain creates mind: a revolution in human knowledge comparable to that of Copernicus and of Darwin. *Neuroscience.* 2007;147:561-8.
  34. Dolby T, Alker G. *Origins and development of medical imaging*. Carbondale and Edwardsville, IL: Southern Illinois University Press; 1997. p. 6.

**간추림** : 크로톤의 알크메온은 기원전 500년 무렵에 피타고라스와 같은 시대에 살았던 인물로 알려져 있다. 그는 사람 몸의 구조와 기능을 이해하기 위하여 최초로 사람을 해부한 철학자이고 의사이다. 또한 그는 동물의 몸 구조를 이해할 목적으로 동물들도 해부했다. 그가 해부에 사용한 방법은 잘 모르지만, 일부 남아 있는 그의 문헌을 통해서 그의 해부학 업적과 의학적 사고를 이해할 수 있다. 그는 건강한 상태를 몸의 조화로운 균형으로 이해했고 이 균형의 부조화로 질병이 생긴다고 생각했다. 또한 알크메온은 자연과학에 관한 두 개의 중요한 개념을 제시했다. 첫째는 뇌가 사람의 지능을 담당한다. 둘째는 과학이 신의 계시에 의존하여 선택되는 것을 거부한다는 생각으로, 의사는 경험적 관찰을 통해서만 결론을 도출해야 한다. 이 연구의 목적은 알크메온의 해부학적 업적들과 의학적 사고를 살펴보고, 해부학 분야의 선구자인 알크메온의 위대한 업적을 오늘날 사람들에게 널리 알리고자 하는 것이다.

**찾아보기 낱말** : 알크메온, 해부학자, 해부학적 업적, 의학적 사고