

미켈란젤로 미술 속의 해부학

박원진 · 정수정 · 허유란 · 이재호

계명대학교 의과대학 해부학교실

Anatomy in Michelangelo Art

Won Jin Park, Soo Jung Jung, Yu Ran Heo, Jae Ho Lee, M.D.

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

Received: November 15, 2018
Revised: December 3, 2018
Accepted: December 27, 2018
Corresponding Author: Jae Ho Lee, M.D.
Department of Anatomy,
Keimyung University School of Medicine,
1095 Dalgubeol-daero, Dalseo-gu, Daegu 42601,
Korea
Tel: +82-53-580-3833
E-mail: anato82@dsme.or.kr

• The authors report no conflict of interest in this work.

Michelangelo was a Renaissance artist showing many works. As the secrets of Michelangelo's art have been revealed recently, various studies have been carried out, revealing the secret code of human anatomy in his work. This was an important clue that Michelangelo dissected a huge number of human beings and was an anatomist with considerable expertise. Brazilian doctors Jalousie Bahaetto and Marcelo G Gli Oliveira, from the Vatican Sistina ceiling murals to the sculpture Pieta, examined the works of the Renaissance genius artist Michelangelo in detail and found anatomical elements in many works. Although some interpretations are controversial, it would be a good experience for medical doctor to appreciate masterpieces of Michelangelo in comparison to their human anatomy.

Keywords: Anatomy, Michelangelo, Vatican sistina ceiling murals

서론

미켈란젤로 디 로도비코 부오나로티 시모니(Michelangelo di Lodovico Buonarroti Simoni)는 르네상스 시대를 대표하는 이탈리아의 화가이자 조각가이다(Fig. 1). 1475년 3월 6일 다섯 아들 중 둘째로 태어난 미켈란젤로는 유년시절부터 피렌체에서 조토와 마사초의 작품들을 습작하며 예술에 대한 흥미를 느꼈으나 이에 대한 집안의 반대가 컸다[1]. 하지만, 소년 미켈란젤로의 재능을 알아본 메디치 가에서 아버지를 설득한 덕분에 미켈란젤로는 예술의 세계로 들어올 수 있었다. 메디치 가를 통해 미켈란젤로는 의사이자 철학자인 엘리아 델 메디고(Elia Del Medigo)를 만나 함께 해부학에 대한 공부를 시작하였다. 그 당시 교황과 성직자들은 해부가 죽은 자들에 대한 모욕이라



Fig. 1. Portrait of Michelangelo.

생각하여 원칙적으로 금지하였지만, 볼로냐의 의학도였던 교황 식스투스 4세는 교회에 묻히게 될 시신, 대부분 사형수인 범죄자에 한해서 해부실습을 인가하였다. 이에 미켈란젤로는 해부를 시작할 수 있게 되었는데 그 당시에는 포름알데히드와 같은 방부제가 없었기에 시신을 2-3일 동안 밤낮없이 강행군으로 해부를 할 수 밖에 없었다. 레오나르도 다빈치는 해부실습을 하면서 이에 대한 기록을 남겼지만, 완벽주의자인 미켈란젤로는 해부에 대한 드로잉을 거의 남기지 않았기 때문에 그가 해부를 했었다는 사실이 많이 알려지지 않았다. 그 후 미켈란젤로는 교황 율리우스 2세의 명을 받고 시스티나 대성당에 천장화 '천지창조'를 비롯한 많은 작품들을 남겼다[2]. 그로부터 500년이 흐른 1990년에 브라질의 의사 질송 바헤토(Gilson Barreto)가 시스티나 성당의 천장화와 인체 장기가 겹쳐 보이는 것을 발견하였다[3]. 당시 전공의로서 지친 몸 상태였기에 단순한 착시현상으로 생각하였다. 하지만 의사 프랭크 린 메시버거(Frank Lynn Meshberger)는 1990년

미국의학협회보(The Journal of the American Medical Association)에 아담의 창조의 하느님과 천사의 모습이 사람의 뇌 절단면과 흡사하다는 분석을 하였고, 분홍빛과 녹색의 색 사용 또한 신경과 실핏줄, 혈관 등을 형상화한 것이라 발표하였다[4]. 이후 질송 바헤토는 미켈란젤로의 작품 속에서 해부학적인 요소를 찾는데 매진하며 흥미로운 결과들을 도출하였으나, 그 결과에 대해서는 논란의 여지가 많다[4-7]. 따라서 본 연구에서는 미켈란젤로의 작품 속의 해부 구조물들이 들어 있는 대표적인 사례들을 소개하고 진실 여부에 대해서 논의해 보고자 한다[3-8].

미켈란젤로 코드

미켈란젤로는 자신의 그림 속에 해부학적인 부분들을 암호화된 기호처럼 비밀스럽게 숨겨놓았다. 시스티나 성당 천장화의 38개 부분화 중에서 34개에서 저마다 해석해야 할 각각의 코드가 달랐다[4]. 마치 수수께끼를 풀듯이 몇몇의 실마리를 장면 속에 남겨놓았기에 이를 바탕으로 해부학적 구조를 추측할 수 있다. 특히 인물들의 자세나 이에 따른 옷의 주름, 손이 가리키는 부위 등이 주요 암호 혹은 단서로 생각된다. 하지만 미켈란젤로의 코드를 해석하는데 있어 약간 비약적인 부분도 존재하는 듯하다[3-8]. 미켈란젤로가 해부학에 대하여 이렇게 깊은 관심을 보인 이유는 자신을 예술의 분야로 이끌어준 메디치 가의 로렌초 때문으로 생각된다. 1492년 로렌초가 원인 모를 병으로 숨을 거두자, 그 병의 원인을 밝히고자 의학에 대한 관심이 높아지며 더욱 해부학에 매진한 것이다. 그러면 미켈란젤로의 대표적인 작품 속에서 해부학적인 요소를 찾아보도록 하겠다.

아담의 탄생과 뇌

시스티나 예배당의 천장화인 천지창조 중 '아담의 창조'라고 하는 부분이 있다(Fig. 2A). 최초의 인간 아담은 왼쪽 아래에 누워있으며, 반대편에서는 구름과 천사들에게 떠받들려 있는 하나님이 손을 뻗어 생기를 불어 넣어주면서 최초의 사람 '아담'이 탄생하는 장면이다. 앞서 말한 바와 같이 하느님의 모습은 뇌의 절단면과 흡사하며 조금 더 자세하게 살펴보면 분홍색 천은 동맥인

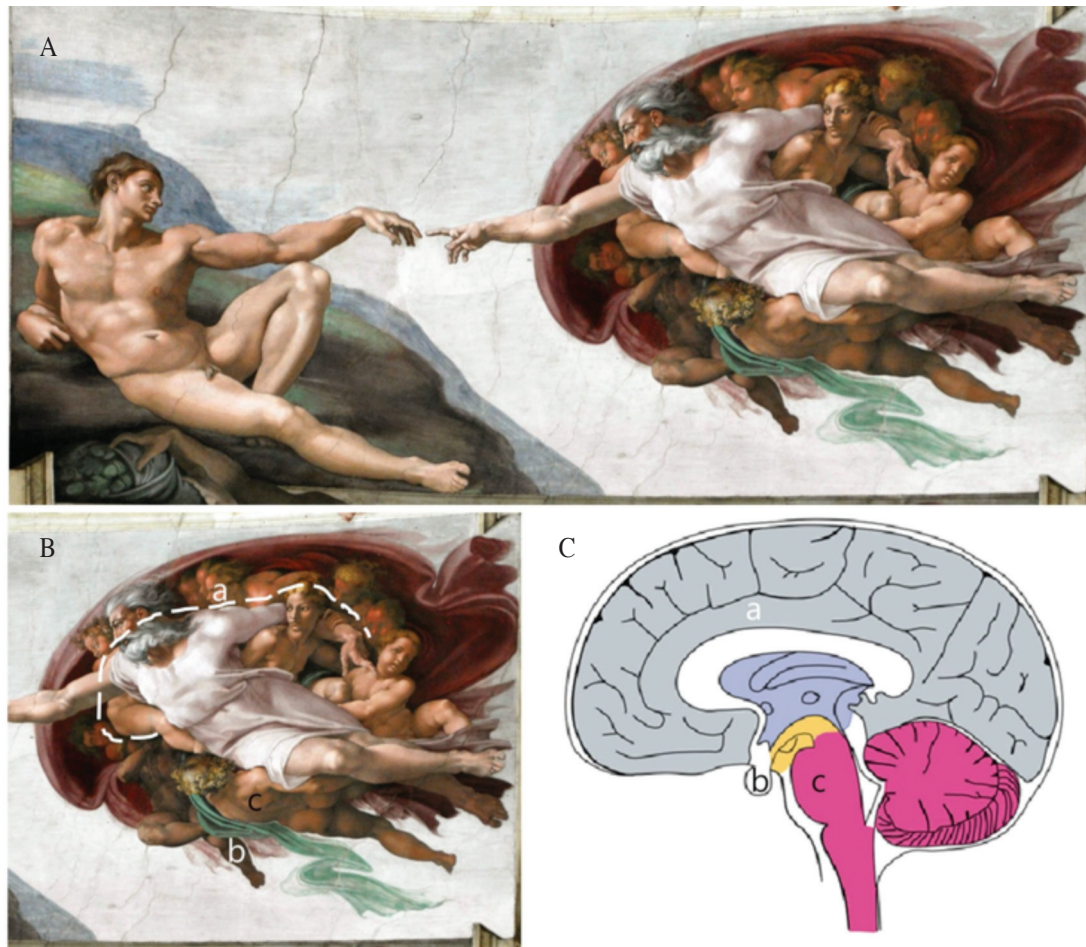


Fig. 2. The creation of Adam (A). The background figures and shapes portrayed behind the figure of God appeared to be an anatomically accurate picture of the human brain. On close examination (B and C), borders in the painting correlate with major sulci of the cerebrum (a), hypothalamus (b), pons (c).

척수동맥으로 구분하였다[3,4]. 그 외 띠고랑, 뇌하수체, 다리뇌 등도 구분할 수 있음을 확인할 수 있다(Fig. 2B&C). 미켈란젤로는 인간이 다른 동물들과는 다르게 지성이 있고 이것이 매우 중요하다는 것을 강조하기 위해 뇌의 형상을 넣은 것으로 생각된다.

이브의 탄생과 폐

창세기 2장 21절에 따르면 “조물주는 아담이 깊은 잠에 빠지게 한 다음, 그의 몸에서 갈비뼈 하나를 떼어 내 살에 붙였다. 그렇게 해서 신은 남자의 갈비뼈에서 여자를 만들었다.”라고 한다. 이를 표현한 ‘이브의 탄생’에서

조물주가 걸치고 있는 망토의 모습에서 왼쪽 폐의 측면도를 확인할 수 있다(Fig. 3A) [3]. 폐의 형상을 나타내기 위해 조물주의 발의 위치에 비해 망토가 뒤로 넓게 표현되어 있다(Fig. 3B&C). 또한 왼쪽에서 아담이 기대고 있는 폐로 연결되는 기관지의 형태를 보이는데, 낙원을 그리면서 나무에 잎을 그리지 않았기 때문에 이것이 기관지이며 전체적으로 폐를 나타내고자 하였음을 알 수 있다(Fig. 3D&E). 아담은 왼팔로 자신의 왼쪽 가슴을 가리고 있는 것 역시, 이 작품 속에 폐를 표현하고자 했다는 단서로 생각된다. 이는 이성이 서로 숨결을 나누며 조화롭게 살아가라는 의미가 아닐까 한다.

노아의 제사와 손목의 힘줄

창세기 8장에는 홍수가 끝나고 난 뒤 인류를 구해준 여호와를 위해 노아가 단을 쌓고 짐승을 취하여 제사를 드리는 장면이 나온다. 이를 표현한 ‘노아의 제사’에서 오른쪽의 한 청년이 장작더미를 들고 옮기고 있는 모습이 손목의 힘줄과 흡사하다(Fig. 4A) [3]. 깊은손가락굽힘근과

얕은손가락굽힘근은 8개의 힘줄이 독특하게 배열되어 있는데(Fig. 4B), 장작더미는 이를 표현한 것으로 생각된다(Fig. 4C&D). 아래에서 짐승을 잡고 있는 청년이 다른 청년의 손목을 만지고 있고 다들 시선이 이쪽으로 향해 있음이 단서로 생각된다. 제사를 위해 짐승을 취하는 기술에 있어 손이 중요함을 표현한 것이 아닐까 한다.

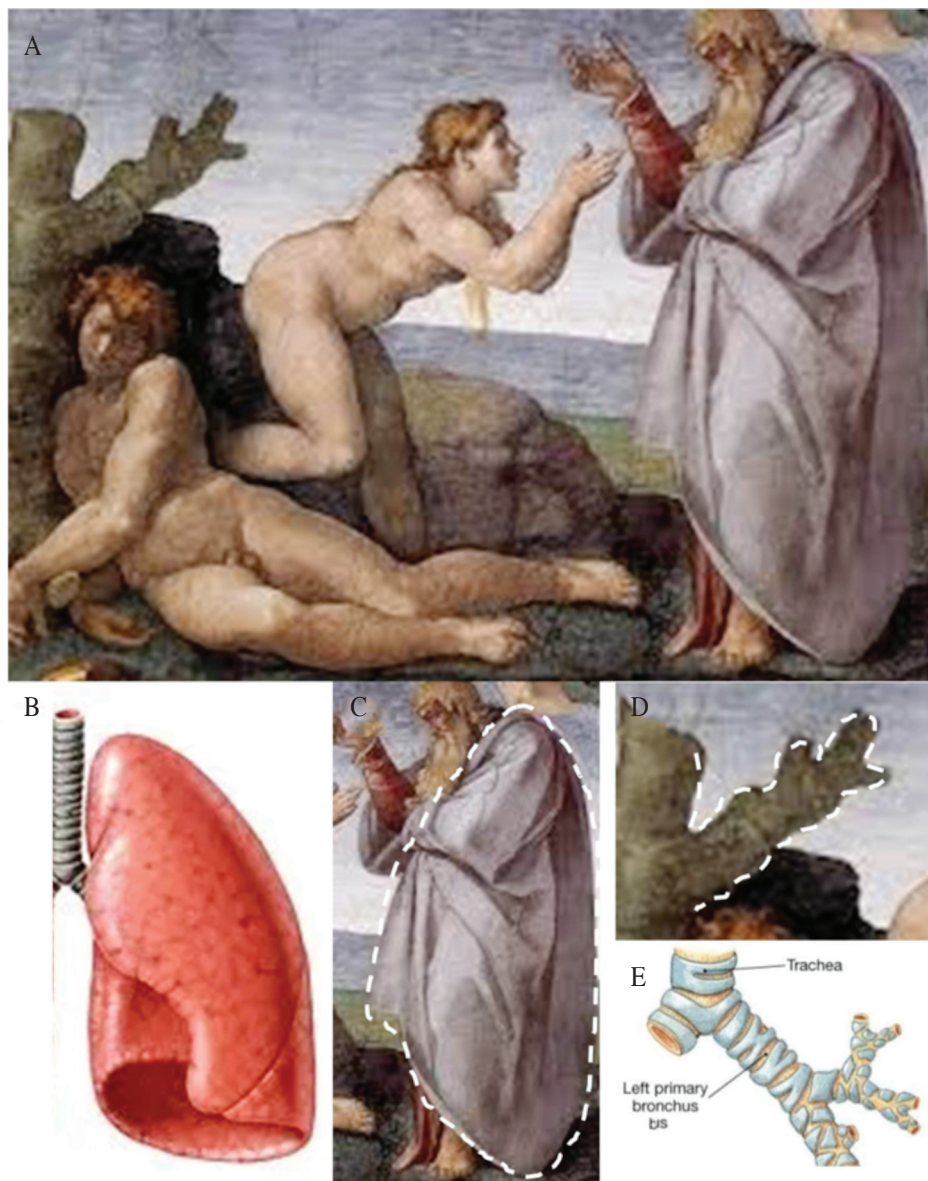


Fig. 3. The creation of Eve (A). The cloth of God appeared to be left lung (B and C). Behind broken tree was similar with bronchial tree (D and E).

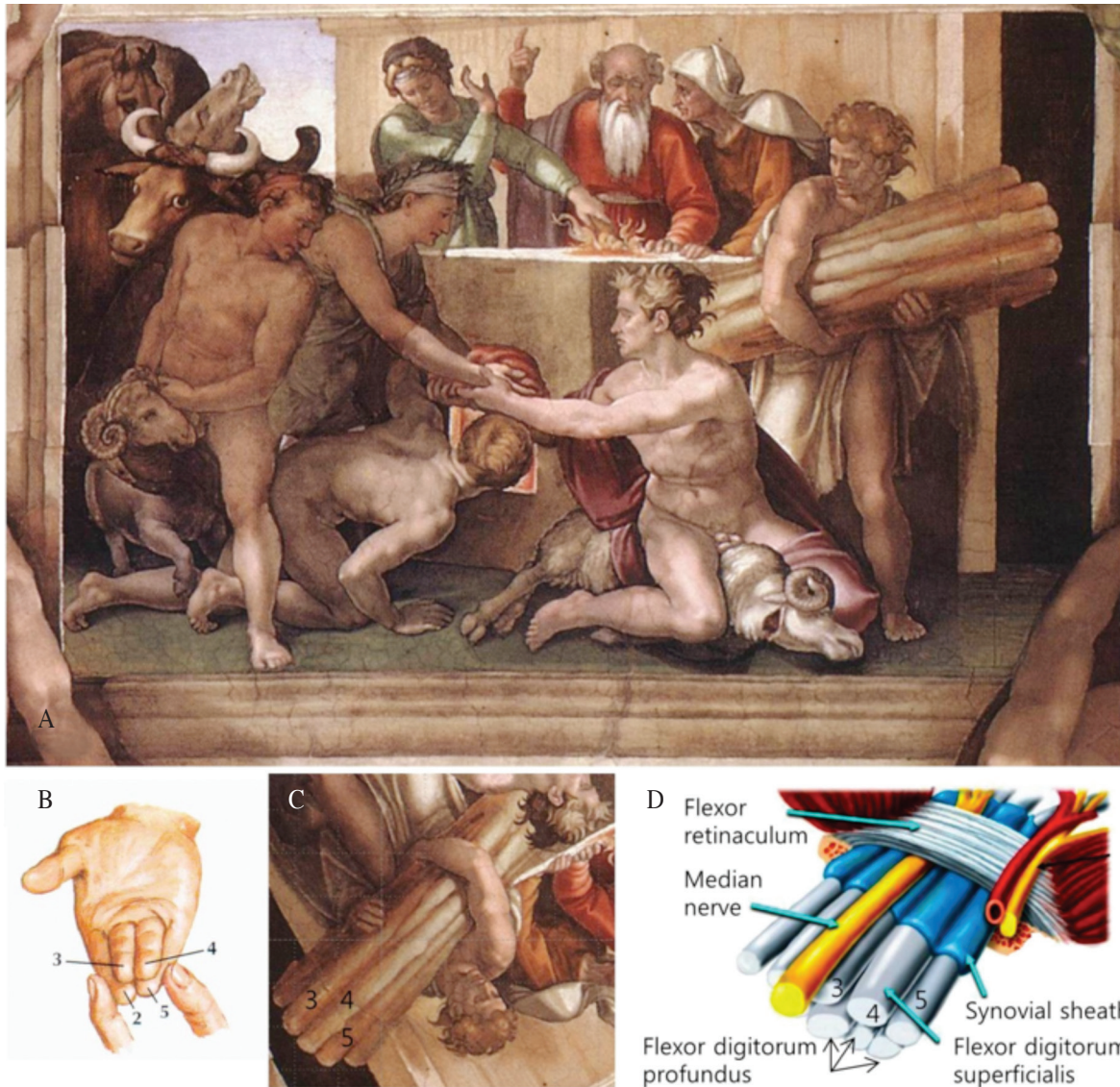


Fig. 4. Sacrifice of Noah (A). Noah sacrificed some animals and other man moved the firewood similar with flexor muscles tendon. The arrangement of Flexor digitorum superficialis (B) was similar with the shape of firewood (C). On close examination, third and fourth tendons were superior to fifth tendons (D). And Flexor digitorum profundus was located on lowest layer.

복원과정과 손실

대부분의 작품들이 500년이 지났기 때문에 복원 작업이 불가피하다. 최근 첨단기술의 발달로 복원기술이 많이 발전하였지만 그만큼 손상되는 부분이 많다. 특히 색의 밝기가 달라지면서 미켈란젤로의 원본과 다르게 그림의 무게가 가벼워지며 다소 밝은 분위기가 되기도

하였다. 또한 그림 속 단서로 생각되었던 부분에 대한 해석이 뒤바뀔 수도 있다. 따라서 앞으로 보다 나은 기술을 통해 계속 보완해 나가야 할 부분이 많다. 많은 의사와 해부학자들이 모든 해부학적 구조물이 다 발견되었다고 하지만, 조직학적 구조물도 아니면서 육안해부학으로 확인하기 어려운 구조들이 많이 있다. 또한 인체의 변이는 매우 다양하기 때문에 이러한 점을 고려한다면

미켈란젤로의 작품 속에서 보다 많은 해부학적 요소가 숨어 있지 않을까? 라는 생각이 든다.

결론

해부학은 의사뿐 아니라 모든 보건의료 종사자에게 기본적인 학문이다. 하지만 수많은 해부학 용어를 습득해야 하므로 흥미를 불러일으키기 쉽지 않다. 하지만 미켈란젤로와 같은 대표적인 예술가의 작품 속에서 이를 찾아보고, 또 그 속에서 삶의 철학을 생각해본다면 이것보다 좋은 학습법은 없을 것으로 생각된다[9,10]. 이 수수께끼는 시대와 상황에 따라 다르게 해석될 것이며 결코 완전하게 풀릴 수 없다. 이러한 점에서 미켈란젤로의 예술과 해부학이라는 과학이 함께 회자되고 세간의 관심을 받을 수 있는 것이 아닐까 한다. 미켈란젤로라는 천재는 아마 이런 것까지 생각해서 그의 작품 속에 해부학적인 요소를 넣은 것은 아닐까? 앞으로 또 새로운 천재가 나타나 해부학과 예술의 경지를 한층 더 높여줄 것을 기대해본다.

참고 문헌

1. Condivi A. *The Life of Michelangelo*. Baton Rouge;

Louisiana State University Press;1976.

2. Blech B, Doliner R. *The Sistine Secrets: Michelangelo's Forbidden Messages in the Heart of the Vatican*. New York:HarperCollins Publishers;2008.

3. Barreto G, Oliveira MG. *The Secret Art of Michelangelo: A Lecture of Anatomy in the Sistine Chapel*. ARX, São Paulo;2004.

4. Meshberger FL. An interpretation of Michelangelo's Creation of Adam based on neuroanatomy. *JAMA* 1990;**264**:1837-41.

5. Eknayan G. Michelangelo: Art, anatomy, and the kidney. *Kidney Int* 2000;**57**:1190-201.

6. Strauss RM, Marzo-Ortega H. Michelangelo and medicine. *J R Soc Med* 2002;**95**:514-5.

7. Paluzzi A, Belli A, Bain P, Viva L. Brain "imaging" in the Renaissance. *J R Soc Med* 2007;**100**:540-3.

8. Suk I, Tamargo RJ. Concealed neuroanatomy in Michelangelo's separation of light from darkness in the Sistine Chapel. *Neurosurgery* 2010;**66**:851-61.

9. Ellwanger JH, Mohr H, Campos D. Anatomy lessons in the Michelangelo's works? *J Morphol Sci* 2012;**29**:38-43.

10. Hilloowala R. Michelangelo: anatomy and its implication in his art. *Vesalius* 2009;**15**:19-25.