

Andreas Vesalius(1514-1568)의 <Fabrica>와 齒科

奇昌德

치의학용어집의 위원장
기창덕 치과의원장

Andreas Vesalius는 1514년 12월 31일 우수한 의사집안의 제 5대 손으로 태어났다. Vesalius의 선조는 대대로 학자가 아니면 왕실의 시의로서 이름있는 집안으로 최초는 Hapsburg집안의 약제사로서 오스트리아의 Margaret에서 시작하여 그후는 로마 황제 Charles 5세의 시의까지 되었다. Andreas의 가족은 Brussels에 살고 있었으나 선조의 고향이 Cleves의 Wesel이었으므로 성을 Vesalius로 해서 가계를 이어 오고 있었다.

Andreas Vesalius는 자라는 환경이 다른 사람들과는 달리, 죄인을 처형한 후 시체를 매달아 두는 사형장이 Andreas Vesalius의 집 울타리 안의 우거진 숲속 한 모퉁이에 있었기 때문에 어려서부터 시체가 부패되는 광경을 볼 수 있었고, Andreas 자신도 어려서부터 쥐, 산고양이 등의 들짐승나 때로는 집없는 개나 고양이가 같은 집짐승들의 해부를 즐겨하는 특이한 성격이었다.

Andreas는 15세에 Brussels을 떠나 Louvain대학에 진학하여 그리스어, 라틴어, 철학과 修辭學 등을 수학하고 18세에 문학사(Master of Arts)가 되어 가업인 의학을 수학하기로 결심하고 1533년 8월 파리로 향하게 되었다. 프랑스의 의과대학은 이태리와는 달리 매우 보수적이어서 Hippocrates, Galenus, Paulus 및 이외의 아라비아인 의사의 저서를 공부하고 있었다. Andreas도 2년째부터는 Galenus의 해부학을 전통에 따라 공부하였다. 이때 교수의 지시에 따라 집도하는 理髮外科醫의 서툰 솜씨에 참지못한 Andreas는 그의 대신 집도를 하여 훌륭한 해부솜씨를 보여주었다. 이후는 그의 솜씨가 인정되어 Guinter 교수가 집필하는 저서를 도와주게 되었는데, Guinter 교수는 '극히 유망한 학생으로 의학, 그리스어, 라틴어의 지식도 풍부함은 물론 탁월한 해부솜씨는 대단하다'라고 극찬하고 있다. 그러나 Andreas가 후에 쓴 기록에 의하면 Guinter 교수를 존경하고 있지는 않았던 것으로 표현되어 있다.

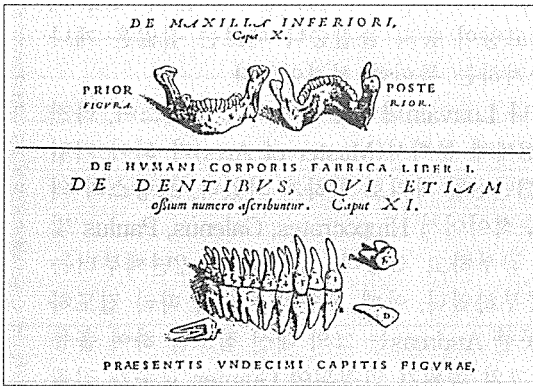
극히 유망한 학생으로 의학, 그리스어, 라틴어의 지식도 풍부함은 물론 탁월한 해부솜씨는 대단하다

Andreas는 학교에서 가끔 있는 시체해부에 만족하지 못해 급우들과 같이 파리의 낡은 유아묘지 또는 Monfaucon 공동묘지에서 사람의 뼈를 모으기도 하고 때로는 파리의 여기 저기에서 집행되는 사형수의 시체를 찾아 다니기도 했다고 하나 Andreas의 기록에서는 이러한 사실을 찾아 볼 수 없다. 그러나 Andreas가 특이하게 해부학에 깊은 관심을 가지고 있었던 것만은 사실이다.

Andreas는 파리에서 3년간 공부하고 난 후에 프랑스는 Charles 5세의 로마제국과 전쟁을 일으키어 Andreas는 파리에서 학위를 얻지 못하고, 1536년 Louvain 대학교 의과대학으로 전학하게 되어 그곳에서 1537년 봄에 의학사

(Bachelor of Medicine)의 학위를 받았다. 그러나 해부학에 대한 관심은 여전해서 연구를 위한 표본수집의 열의는 식지를 않아 현재도 Louvain대학 표본실에 남아 있는 생체와 같이 움직이는 전골격(articulated skeleton)은 그 당시 프랑스에서 만든 Andreas의 작품이다. 이러한 일은 Louvain 대학교 의과대학에서 18년간이나 하지 않던 해부학의 부활이고 시체의 입수였다.

이때까지 Andreas의 해부학은 당시의 통상적인 목적을 위한 것이고 Galenus의 학설을 자신의 눈으로 확인한다는 것에 불과했다. 그러나 Andreas가 Basel에 간 때가 언제인지 몰라도 <Rhazes의 의역 ; Paraphrase of Rhazes>의 제 2판을 이곳의 Ruprecht Winter 사에서 출판하고 있는 것으로 보아 Andreas가 이곳 Basel에서 출판에 관한 영향을 얻어 1543년에 출판한 그의 명저를 출판할 계획의 윤곽이 이때에 그의 심중에서 형성되기 시작하지 않았나 추측해 본다. 즉 Andreas는 Venice를 여행하면서 화가를 찾기 시작하여 화가 Belgie사람 Jan Stephan von Cacar를 만났으며, 한편 Padua 대학에서 박사학위를 얻기 위해 임상의학도 공부하기 시작하였다.



<Fabrica>의 下顎骨과 齒牙의 模型圖

1537년 12월 학위취득을 위한 시험에서 Padua 대학의 교수진으로부터 최우수 성적으로 통과되어 의학박사(Doctor of Medicine) 학위를 받았다. 그리고 다음날에는 연봉 40 floris로 외과학과 해부학의 교수에 임명되었다. 교수로 임명된 22세의 Andreas는 이 학교의 교수단은 합리적인 새로운 機軸의 교육법을 도입할 수 있다는 특권을 이용해서 그가 취임한 12월 6일부터 혼자서 외과의, 실습조수, 강의자의 3역을 하면서 시체해부를 시작하였다. 즉 사체에 메스를 넣기 전에 골격의 형태를 피부위에 그려놓고 그 기능을 설명한 해부도와 대조하면서 기관과 구조의 비교가 실물로서 제시되게 하였다. 이러한 독자적인 교수법은 학생들로부터 인기의 대상이 되기 시작하여 Andreas

는 해부실습에 따르는 교재 작성을 Calcar의 협조를 얻어 6개월간의 과정을 6장의 해부도로 만들게 되었다. 이 해부도는 대조부호가 들어있는 선화를 가운데에 놓고 부호에 맞추어 설명문을 붙인 것이었다.

이 해부도를 <해부도 6매>라는 표제로 1538년 4월에 출판하였다. 이것이 그의 명저인 <Fabrica>의 선구가 된 최초의 저서이다. 이 <해부도>는 19×13.5 inche크기의 목판화이다. 이 6매 중 3매는 Calcar가 그린 것이고, 다른 3매는 Andreas 자신이 그린 순환계 즉 동맥 정맥 문맥의 圖解였다. 여기에서 비로소 Andreas는 Galenus의 記述과 자기의 의견과의 차이가 있음을 지적하게 되었다. 그리고 약 2년전 Andreas가 조수로서 도와준 Guinter 교수의 교과서도 개정하였다. 이 두 권의 출판물은 대단한 환영을 받았다. 이 출판물보다도 인기있는 것은 그의 강의였다.

Andreas Vesarius 교수의 강의방법은 타지방에까지 전달되어 1540년 1월에는 Bologna의 학생들에게 초대되어 연속 실습강의를 하게 되었다. 이때에 Bologna의 Galenus 신봉자 Matteo Corti의 구술강의에 Andreas는 공개 해부를

하는 계획에 의해 San Francesco성당에서 해부대를 둘러싼 4단의 좌석에 200여명이 앉아 내려다보는 가운데에서 Corti는 4회의 강의를 하고 Andreas는 해부를 하기로 되어 있었다. 이때 Andreas는 자기의 소신을 피력하여 Galenus의 잘못을 지적하고 Galenus가 동물의 해부에서 얻은 학설이라는 것을 폭로하였다. 이는 Andreas의 진실의 發露만이 아니라 Galenus의 학설을 독선적 신념으로 고집하는 Greece인 학자에게 절대적인 장애물인 Galenus의 학설을 타파하고 인체구조의 정확성 탐구를 위한 전진이 되었다.

Andreas는 Padua에 돌아오자 본격적으로 그의 명저 <Fabrica> 제작에 심혈을 기울였다. Andreas는 해부를 하고 Calcar는 이를 묘사해서 Galenus의 잘못을 차례로 밝히고 토론하여 약 200여 곳의 부정확한 부분을 확인해 냈다. 이 작업은 Belgium인 교수의 범죤인 시체 제공이 통례가 되어 Andreas의 해부준비가 될 때까지 처형을 연기하는 수도 있었다. 이렇게 주위의 후원과 정확히 시체해부를 묘사한 해부도가 Calcar에 의해 그려지고 있는 사이에 Andreas는 본문집필에 몰두하였다. 이렇게 해서 <Fabrica>의 저술이 끝날 무렵에는 Greece 과학의 쇠퇴와 Galenus의 제자들이라고 자칭하는 그 시대 학자의 실태에 대해 공공연히 경멸을 표시하였다. 즉 <Fabrica> 도판의 정확성과 묘사의 예술적인 극치에 본문의 우아한 修辭와 라전어의 문법적 정확성은 당대의 가장 뛰어난 명저로 꼽히는 의서였다. 이 작업은 1543년 6월에 종료하고 8월에 출판되었다.

<Fabrica> 도판의 정확성과 묘사의 예술적인 극치에 본문의 우아한 修辭와 라전어의 문법적 정확성은 당대의 가장 뛰어난 명저로 꼽히는 의서

300여개의 도판이 들어 있는 663쪽의 <人體의 構造에 對한 7卷의 책; De Humani Corporis Fabrica Libri Septem>이라는 이 책은 표제와 같이 골, 근육, 혈관, 신경, 복부 및 생식의 기관과 흉부의 기관, 뇌 등으로 나누어 7권으로 되어 있다. 이 책의 목판이 비교적 양호한 상태로 잘 보관되어 있었으나, 1944년 7월 16일 연합군의 공습으로 소장되어 있던 Munich대학과 함께 소실되고 말았다. 한편 Andreas Vesariius는 <Fabrica>를 출판하고 난 후부터는 Galenus파의 적대시와 신변의 안전을 위해 황실의 시의로 자리를 옮기고, 1544년 결혼을 하여 1545년에는 딸을 보았다. 그는 Charles 5세의 퇴위 후에도 계속 황실에 근무하다 Spain의 국왕이 된 Philip 2세를 따라 Madrid로 가서 외국 외교관의 가족을 상대로 하는 의사로서 성공하였다. 그후 자세하지는 않으나 성지순례로 여행중 조난을 만나 겨우 Greece의 한 고도에 상륙하였으나 중병이 겹쳐 50세의 나이로 1568년 그 곳에서 불귀의 객이 되었다고 전해지고 있다.

Andreas Vesariius의 치과에 대한 기록은 <Fabrica> 7권 중 불과 2쪽에 그 동안에 잘못된 부분을 완전하지는 않으나 새로운 그의 의견과 관찰 결과를 기술하고 있다. 우선 지치의 맹출에 대해 “의사의 부주의로 다른 치아를 뽑거나 또는 이들 치아가 액체의 결핍으로 오는 병으로 취급하여 물약 또는 다른 약을 주고 있으나 이는 잘못이다. 환자의 가장 뒷쪽에 있는 지치의 齒肉을 절개하던가 치조골에 구멍을 내주는 것이 가장 적절한 치료가 된다”라고 기술하고 있고, 치아에 영양을 공급하는 齒髓腔의 존재에 대한 설명과 유치에는 軟質髓가 있는

치근을 가지고 있다는 설명을 하고 있다. 유치에 관해서는 곧 그의 제자가 그 잘못된 설명을 시정하고 있으나 Andreas 역시 절대적인 사람의 비밀을 밝혀내지는 못했다. 또 하악골에 대해서도 한 개의 뼈로 되어 있다고 했을 뿐, 두 개의 하악골이 성장하면서 융합되어 한 개가 된다는 골의 형성과정도 그의 제자가 설명하였고, 또 Andreas는 치아가 골이 아니라는 점을 여러가지 근거에 의해 구별하면서도 치아는 계속 자라고 있어 골(뼈)과 다르다는 점을 들어 설명하고 있다.

섬세한 관찰력과 예술적인 묘사에 우아한 표현력으로 설명하고 있는 당대의 명저 <Fabrica>에도 치과영역에 관해서는 미흡한 점이 많다.