

# 중국산업의학의 기원과 신선사상

대한산업보건협회 부산산업보건센터  
지부장 김 돈 균

不死의 육신을 갖는 신선사상은 不老不死의 선인(仙人)은 죽으므로 없어야 할 육신도 죽지 않는다는 것이 주류를 이루고 있다. 진시황(秦始皇)과 한무제(漢武帝)는 전주군주로서 이러한 신선사상에 심취된 것으로 유명하다. 이들의 영향으로 신선사상 또는 仙人說이 중국 전 지역으로 확대되었다.

서한(西漢)시기부터 신선설(神仙說)에 의한 장수(長壽)약인 단약(丹藥)을 복용하는 것이 유행처럼 되어 제(齊) 나라 왕들의 시의(侍醫)들은 병이라면 오석(五石)을 煙丹하여 내복케 하였고, 갈홍(葛洪 AD 283~343)의 저서 포박자(抱朴子)에는 신선이 되는 방법에는 약물의 복용, 오곡을 섭취하지 않는 것(薛穀), 유연한 체조(導引), 호흡술(行氣), 남녀교접(房中術) 등이 있으나

약을 복용하므로써 선인이 되는 승선방법이 가장 기본적인 것이라고 기술되어 있다. 그 금단편에 '환단금액(還丹金液)의 복용으로 선인이 되지 않는다면 옛날부터 선인은 없었을 것이고 단화(丹華)를 복용하면 7일에 선인이 되고 신단(神丹)을 복용하면 백일에 선인이 된다'고 기술하고 있다. 이러한 영약(靈藥)은 수은, 연, 비소와 같은 유독 물질이 포함되어 있는 것이다.

이러한 단약이나 신단을 제조하는데 흔히 사용하고 있는 원료는 주로 진사(辰砂)였다. 진사는 주사(朱砂)라고도 하며 황화수은(HgS)을 주성분(85%)으로 하는 천연광석으로 중국에서는 예로부터 진정,

진경제 등의 약제로 사용하였으며 현재도 중국의 8개 업체에서 생산한 32종의 환약(丸藥)중 29종에서 수은(水銀)이 검출되고 있는 것으로 보고되고 있기도 하다.

아마도 중국 고대에 연단이나 단약을 만들기 위해 진사를 분말로 하는 작업에 종사한 사람들이 있었을 것이고 이들은 수은에 중독되는 경우도 있었겠지만 그 예방조치에 대한 기록을 찾을 수가 없다.

갈홍의 저서 포박자는 수은의 제력과 야말감의 제조 그리고 수은이 인체에 미치는 영향에 대한 중국 최초의 기록을 남기고 있다.

한무제(BC159~87)는 前漢 時代의 제7대 황제로 재위 54년간에 중앙집권제도의 실을 거두고 밖으로는 지역이 확대되고 특히 중앙 아시아를 통해 동서교섭이 왕성해지게 한 임금이지만 불로장생을 믿어 방사(方士)

들의 조언에 의해 귀신을 평생 섬겼으며 그 중에서도 신선이 되는데 도움이 되는 조신(부뚜막의 신)을 모셨다고 한다. 이러한 사실들은 논어, 장자, 포박자 등의 기록에서도 찾아 볼 수 있다. 조신을 모시면 귀신을 불러드릴 수 있고 귀신을 불러드리면 丹砂를 변화시켜 황금이 되게 하고 이 황금으로 식기를 만들어 사용하면 수명이 연장되고 수명이 연장되면 봉래산(蓬萊山)의 신선을 만나게 되고 선인들을 만나 봉선(封禪)의 의식을 올리면 신선이 된다는 것을 믿고 있었다고 한다.

南史의 도홍경전(陶弘景傳)에 의하면 도홍경(갈홍의 영향을 받은 醫人)은 한무제로부터 받은 황금(黃金), 분사(紛砂), 회청(會靑), 웅황(雄黃) 등으로 비단(飛丹)을 만들어 이것을 복용한 한무제는 몸이 가벼워지는 효과를 보아 도홍경을 애지중지했다고 한다. 이 비단은 감홍(甘汞, Hg<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>)인 것으로 전해지고 있고 한무제는 그 당시 72세까지 장수하였으니 그 원인이 비단을 복용하여 신선이 되었기 때문인지 그렇지 않으면 다른 어떤 양생법이 장수케 하였는지 그 기록을 찾을 수 없다.

도홍경은 중국의학사상 많은 양생법을 저술한 사람이지만 신단을 만들기 위한 연금술에 대한 기록도 남기고 있다.

진(晉)나라 애제(哀帝)는 25세 영약 중독으로 사망하였고, 당(唐)나라 12대 임금인 예종은 재위 4년만에, 13대 임금은 재위 2년만에 각각 29세, 17세의 어린 나이에 목숨을 잃은 것은 모두 영약에 포함되고 있는 중금

속 중독에 원인이 있었다는 기록이 있다. 11대 헌종(憲宗)은 금이 들어 있는 영약을 마시고 정신이 혼미한 상태에서 42세, 재위 15년만에 암살 당했다는 기록도 있다. 결국 중국의 중금속 중독증의 기원은 근로자들이 아닌 황족들이었다 하겠다.

이시진(李時珍, 1518~1593년, 명나라 사람)은 본초강목(本草綱目)을 편집한 사람으로 유명하다. 이 저서는 중국의 동물, 식물, 광물에 대한 우수한 백과사전적 기록이며 약사를 위한 귀중한 참고서로 인정되고 있다. 1,892종의 약과 11,096가지의 처방이 수록되어 있다. 수록된 약물과 처방은 모두 질병예방 문제를 언급하고 있음과 아울러 장수의 목적으로 금석을 오용하는 사람들에 대하여 날카로운 비판을 제기하고 있어 이시진은 중금속의 중독을 일찍 간파하고 있었다고 하겠다.

즉 이시진은 중금속 중독에 다음과 같이 기술하고 있다. “金蔘項目에 금석을 복용하는데는 36가지 水法이 있으며 또한 풀로 만들어 복용한다고 하였다. 또한 갈홍은 황금을 먹는 것은 금용액(金溶液)을 먹는 것 못지 않다고 하였으며 웅황(雄黃), 자황(雌黃)을 먹으면 지상의 신선이 될 수 있다고 여겼다. 단사(丹沙)를 성금(聖金)으로 변화시켜 복용하면 단선(丹仙)이 된다. 은을 물의 형태로 만들어 먹으면 지상의 신선이 될 수 있다고 하였다. 박포자의 生銀項目에서 은을 물의 형태로 만들어 먹으면 지상의 신선이 될 수 있다고 기재되어 있는 것 등은 또한 方士의 잘못된 말이니 믿을 수 없다. 水銀項

- 중국의 중금속 중독증의 기원은 근로자들이 아닌 황족들이었다.
- 이시진(1518~1593년)은 본초강목에서 수록된 약물과 처방에 대해 질병예방 문제를 언급하고 아울러 장수의 목적으로 금석을 오용하는 사람들에 대해 비판을 제기하고 있어 중금속의 중독을 간파하고 있었다.
- 명조시대에 들어서면서 수공업이 발달되어 광업, 제련, 방직, 염색업 등의 종사자에게서 직업성 질환이 발생하기 시작하면서 직업성 질환에 관한 지식과 그 예방 및 치료에 대한 경험이 축적되기 시작하였다.
- 동천오지(1964년)에서는 열창(裂瘡)은 수공업에 종사하는 자가 계속 風, 水에 접촉되어 발생한다고 기술하고 있어 이 시기에 직업성 질환에 대하여 기록하고 있을 뿐만 아니라 직업성 질환에 대한 예방과 치료에 대한 경험을 축적하고 있다.

目에서는 本經에서 수은을 오래 복용하면 신선이 된다고 말하였고 진권은 수은을 丹元母라 하였다. 抱朴子에서는 또한 수은을 장생약(長生藥)이라 하였다. 이러한 말들은 모두 진시황이나 한무제 때의 方士들에게서 전해져 내려온 것 같다. 혈육으로 이루어진 몸체는 수곡(水穀, 五穀)에 의지하는데 이러한 金石의 침전물이 장과 위에 오래오래 머물게 되면 견딜 수 있는지 어떻게 알겠는가? 생명을 구하고자 하나 도리어 생명을 잃게 되니 어리석다고 할 만하다. 六朝 이래로 生을 탐하는 자들이 이것을 먹고 불구가 되거나 위독해졌으며 죽거나 인사불성이 되었는데 그 수가 얼마인지 모른다. 따라서 養生은 탐생(貪生)과는 구별된다. 養生은 반드시

自然規律에 순응하여 도를 행하여야 하며, 맹신하면 도리어 질병과 재앙을 초래하는 결과를 낳는다.”

명조시대에 들어서면서 수공업이 날로 발달되어 광업, 제련, 방직, 염색업 등의 종사자에게서 직업성 질환이 발생하기 시작하면서 직업성 질환에 관한 지식과 그 예방 및 치료에 대한 경험이 축적되기 시작하였다.

설기(薛己 1488~1558)는 내과적요(內科摘要 1529년)에서 한 은 장사의 직업성 질환을 기록하였다. 이 은 장사는 수공업으로 은을 제련 조작하였는데 계속 제력물질에 접촉하여 피로증상과 오한, 발열, 수지 저린감 등으로 진찰을 받은 결과 독으로 오진되어 寒涼한 약을 내복하고 손에 바르게 하였으나 효

과가 없었다. 薛己가 이 환자를 보고 직업성 질환으로 진단하여 보중익(補中益)하고 온화한 성미의 약을 다려서 그 물에 손을 담그게 하여 완쾌하였다고 보고하였다.

이시진은 本草綱目에 연광(鉛鑛) 채광공의 직업병을 제일 먼저 상세히 기록하였다. 채광공들은 등유를 켜 들고 광맥을 따라 광산의 갱을 상하로 발굴하여 깊이 들어가 연광을 채광하게 된다. 이 광부들이 이곳에서 1개월 정도 작업을 계속하면 皮膚가 위축되고 복부 팽만으로 음식을 섭취할 수 없어 사망한다고 기록하고 있다.

가스 중독에 관하여 명조대의 문헌에 수차 보고되고 있다. 본초세목에 만일 가스로 인해 중독되면 어지럽고 눈앞이 캄캄하여 지면서 사망하는 경우가 있었다고 기술하고 있다.

경약전서(景岳全書 1624년)에는 가스중독에 관해 더욱 상세히 기록되어 있고 그 예방법도 수록되어 있다. 이시진은 京師地方에서 생산되는 석탄의 가스는 독성이 강하여 이것으로 인한 중독증으로 사망하는 자가 매년 발생되고 있었다고 보고하고 있었다. 그러나 이 원인을 파악하고 있지 못하여 이 재난을 예방할 수 없었다고 한다. 京師지방은 한냉지역으로 겨울에는 석탄으로 난방을 하고 적은 방에 밀집하여 생활하고 거실의 창문은 방풍을 위해 밀폐되고 있어 가스 중독사고가 발생하며 환기시설을 하면 예방할 수 있었다고 기술하고 있다.

송응성(宋應星)은 17세기에 천공개물(天工開物)에 탄광 갱내의 가스중독 발생 예방

에 대한 내용을 기술하고 있다. 탄광 갱내의 가스중독을 예방하기 위해서는 탄층에 대나무를 삽입하여 이 대나무 관을 통하여 가스를 밖으로 배출하면 된다고 하였다. 천공개물에는 비상중독 예방에 관한 내용도 기술되고 있다. 비상(砒霜)을 精鍊하는 종사자가 2년간을 근무 후 전업하지 않고 계속 작업을 하면 수염과 두발이 모두 빠지고 초석(硝石)을 정련할 때는 가열된 것에 접촉하지 않도록 처리 조치해야 한다고 하였다. 이러한 사실들은 직업성 질환을 예방하기 위한 작업환경 개선의 중요성을 제시하고 있었다고 하겠다.

신공진(申拱辰)의 저서 외과계현(外科啓玄 1604년, 총 12권)에는 일창(日瘡)은 동창(凍瘡), 열창(裂瘡), 견류(肩瘤), 수책창(水責瘡) 등의 질병이 기재되어 있다. 열창(裂瘡)은 차를 미는 직종, 선원, 어부, 전옥(輾玉), 염색공(染色工), 차장(車匠) 등의 직업과 관계가 있다고 하였다.

동천오지(洞天奧旨, 1694년에 발행)에는 열창(裂瘡)은 수공업에 종사하는 자가 계속 風, 水에 접촉되어 발생한다고 기술하고 있어 이 시기에 직업성 질환에 대하여 기록하고 있을 뿐만 아니라 직업성 질환에 대한 예방과 치료에 대한 경험을 축적하고 있다고 하겠다.

이상의 기록들은 서양 산업의학의 아버지인 Bernardino Ramazzini(1633~1714)의 저서 “De Morbis Artificum Diatriba(직업인의 질병, 1700년 발간)보다 앞선 내용들이라 하겠다. 한문