

서류(薯類)에 대한 文獻學的 考察

- 감자, 고구마의 비교 고찰을 통하여 -

金鍾德*·宋一炳*

Litrary consideratin about potatoes and sweet potatoes

Jong-Dug Kim

Dept. of constitutional Medicine, college of Oriental Medicin
Kyung Hee Univ. Seoul, Korea

Since new continental was discovered, potatoes and sweet potatoes originated from America have been known worldwide. Through literary consideration about potatoes and sweet potatoes, several conclusons were obtained as enumerated below.

1. Based on work done by taxonomist in Orient, both of sweet potatoes and potatoes which were classified to the families of Convolvaceae and Solansceae repectively were included in Seo-rue(薯類). In contrast, both plants' identities were differed systematically.
2. Because potatoes fulfilled with like-cold keep warm, potatoes help So-um-in(少陰人) achieve Yang-nan-ji-gi(陽煖之氣). Meanwhile, the characteristic of sweet potatoes typically in wild living style assists Tae-um-in(太陰人) to own Ho-san-ji-gi(呼散之氣). That sweet potatoes affect on bodies as much as Mar(山藥=마) does makes this pant be defined as good food.
3. The inside contents of Nam-bang-bon-cho-sang(南方本草狀) cited from sweet potatoes chapter in the book of Bon-cho-gang-mok(本草綱目) indicated that the word of sweet potatoes was not found, but called as a kind of Mar(山藥=마) which lived wildly in a mountain Unfortunately, due to that medical scientist cited contents of Nam-bang-bon-cho-sang(南方本草狀) without pursuing

carefully, sweet potatoes have been misunderstood.

4. According to the book of Sasang Constitutional medicine, sweet potatoes are good for Tae-um-in(太陰人) who has constipation, and potatoes are good for So-um-in(少陰人) who suffers form stomach illnesses like ulcer and hotburn. Therefore two plants have been used for curing those illness. In addition, the taking oriental medicine with those plants are recommenced for dietary treatment according to the Constitution

초 록

아메리카가 원산지인 감자(*Solanum tuberosum* L)와 고구마(*Ipomoea batatas* L)는 신대륙 재발견 이후 전세계에 알려지게 되었다. 감자와 고구마를 문헌학적 고찰을 통하여 다음과 같은 결론을 얻게 되었다.

1. 메꽃과(Convolvulaceae)에 속하는 고구마와 가지과(Solanaceae)에 속하는 감자는 동양학적 분류 방법으로는 같은 薯類에 속하지만 계통학적으로 서로 다르다.
2. 好冷性이 있는 감자는 溫性이 있어 少陰人의 陽煖之氣를 도와주고, 好溫性이 있는 고구마는 뻥쳐 나가는 기상이 좋아 太陰人의 呼散之氣를 도와준다. 고구마의 효능이 山藥(마)과 같으므로 太陰人에게 좋은 음식이라 할 수 있다.
3. 『本草綱目』의 「고구마」에 인용된 『南方本草狀』의 내용은 고구마를 표현한 것이 아니라 산에서 자생하고 있는 山藥(마)의 일종을 가리키는 것이다. 후세 의학자들이 무비판적으로 『南方本草狀』의 내용을 재인용함으로써 고구마를 잘못 이해한 부분이 많다.
4. 四象醫學에서는 고구마는 太陰人 변비에, 감자는 少陰人 위장질환에 응용이 가능하여 한약을 복용하면서 체질 식이요법으로 권장된다.
5. 申曼의 『舟村新方』(1687)은 1930년 재발간하는 과정에서 고구마가 첨가되었다.

I. 서 론

식이요법은 食藥同源의 원칙 하에 자신의 체질에 맞는 음식을 선택하여 질병을 예방하고 건강을 유지시켜주는 하나의 방법이다. 李濟馬에 의해 주장

된 四象醫學에서는 체질별 식이요법의 대강을 “태양인은 吸聚之氣, 소양인은 陰清之氣, 태음인은 呼散之氣, 소음인은 陽煖之氣가 保命之主”¹⁾라 하여 性情의 조절과 함께 藥物 및 식이요법의 필요성을 밝히고 있다.²⁾ 체질적인 취약성을 보강해 주는 음

1) 宋一炳외, 『四象醫學』, 47-48쪽 123쪽, 1997.

2) 李濟馬, 『東醫壽世保元』

식을 위주로 식이요법이 필요하지만 각 학자들간의 異見으로 인해 혼란을 가져오고 있다.³⁾ 따라서 논란이 되고 있는 식품의 특성, 효능 등 식품의 모든 것을 이해하여 체질별 식이요법의 체계적 구성이 필요하다고 본다.

薯類는 감자, 고구마, 마, 토란 등을 가리키는 것으로 동양학적인 분류 방법이다. 가지과에 속하는 감자, 매꽃과에 속하는 고구마, 마과에 속하는 마, 천남성과에 속하는 토란 등은 식물분류학적으로는 서로의 연관성이 적다고 할 수 있다.⁴⁾ 하지만 한의학적으로는 비슷한 식물로 인식하여 薯類에서 같이 다루어 왔기 때문에 서로의 연관성과 차이점에 대해 감자와 고구마를 중심으로 문헌학적 고찰을 통해 체질식이의 기초를 이루려 한다.

II. 감자(馬鈴薯)

A. C. 500년경에 재배화된 것으로 추정되는 가지과에 속하는 감자(*Solanum tuberosum* L.)는 덩이줄기를 이용하는 것으로 원산지는 남미 안데스 산맥 고산지로 알려져 있다.⁵⁾ 줄기를 잡아당기면 뽑아 내면 마치 말방울같이 주렁주렁 달려나온다고 하여 중국에서는 '馬鈴薯'라 하는 감자는 洋芋, 香芋, 番芋, 陽芋, 土豆, 山藥蛋, 地蛋, 洋山藥, 洋山芋, 土豆子, 荷蘭薯, 爪哇薯, 北薯, 洋薯, 北薯, 北甘藷, 北方甘藷 등⁶⁾의 異名이 있다. 서양에서 전래

된 것을 '洋'을 사용하는 것을 미루어 보면 서양에서 들어온 토란(芋), 마(薯, 山藥)의 의미가 있고 북쪽에서 재배되는 감자(甘藷)의 의미가 있다.

감자는 감자떡, 국수, 부침, 엿, 술, 샐러드, 튀김, 빵, 포테이토 등의 간식과 찌개, 볶음, 장아찌, 감자채, 감자국 등의 요리를 만들 수 있으며⁷⁾, 감자경단을 만들기도 하며 당면의 원료가 된다.⁸⁾

1. 감자의 전래 과정

1500여년전 日照時間이 짧은 남미 안데스 산맥 고산지에서 재배되기 시작한 감자는 일조시간이 긴 長日照조건하에서는 괴경이 형성되지 않는다. 하지만 멕시코나 칠레 남부까지 퍼져 나가는 과정에서 감자는 長日下에서도 괴경을 형성하게 되는데 이는 전파 과정에서 도태와 선발로 획득된 것⁹⁾으로 보고 있다.

이러한 감자가 1492년 콜럼버스에 의해 유럽에 소개된 다음, 본격적인 전파는 1540년경 멕시코와 스페인의 정기항로가 개설된 다음에 이루어 졌다고 할 수 있다. 그러나 17세기 중엽에도 감자의 차코닌, 솔라닌의 독성 때문에 어린 감자를 날로 먹거나 發芽한 씨감자를 먹고 죽는 경우가 있었으므로 널리 재배되지는 않았다가 18세기 중엽 독일에서 흉작이 계속될 때 프리드리히 대왕(1740-1786)의 권장으로 독일에 널리 재배되기 시작하여¹⁰⁾ 독일 하면 감자를 연상시킬 정도가 되었다. 일본에는

3) 李義柱의, 「食品에 對한 考察」, 『사상의학회지』, 7권 1호, 1995.

金芝英의, 「體質別 食品分類의 妥當性과 活用に 관한 小考」, 『사상의학회지』, 7권 1호, 1995.

4) 李昌福, 『大韓植物圖鑑』, 1982.

5) 田中正武, 신영범 역, 『재배식물의 기원』, 118-128쪽, 1992.

6) 김태정, 『한국의 자원식물』, 324쪽, 서울대출판부.

7) 이태우, 『약이 되는 자연식』, 87-91쪽, 1994.

8) 申載鏞, 『보약과 식생활』, 247-248쪽, 1992.

9) 田中正武, 신영범 역, 『재배식물의 기원』, 132쪽, 1992.

1598년 자바에서 전래된 것으로 알려지고 있지만 당시에는 관상용이었고 1683년 대기근 때에서야 식용으로 사용하였다.¹¹⁾

우리나라에는 李圭景의 『五洲衍文長箋散稿』에 나오는 北蕃辨證說에 의하면 北蕃는 北方甘藷, 土甘藷라 하는데 純祖 24년(1824) 관북에서 처음 들어온 것이라 하였고 純祖 32년(1832) 6월 충청도 洪州 古代島에 영국배가 표류하였을 때 감자가 들어왔다고 한다.¹²⁾ 純祖 32년(1832) 趙性默의 『圓薯方』과 哲宗 13년(1862) 金昌漢의 『圓薯譜』에서도 우리나라에 도입된 감자에 대해 비슷한 설명을 하고 있다.¹³⁾

우리나라에서는 함경도와 강원도의 기후 풍토가 감자 재배에 적합하여 현재 전국적으로 재배되고 있는 감자 중에서 품질이 가장 우수하다.¹⁴⁾

2. 감자의 생태와 저장 방법의 특징

감자의 종자를 심으면 1개의 곧은 뿌리가 나오고 많은 곁뿌리가 달리지만 덩이줄기에서 發芽할 때는 많은 잔뿌리가 내리며 비교적 淺根性이다.¹⁵⁾

따뜻한 평지에서 감자를 연작하면 바이러스병 때문에 쉽게 퇴화하는 현상이 나타나는 것을 보면, 감자는 서늘한 것을 좋아하지만 더운 것은 매우 싫

어한다고 볼 수 있다.

감자의 저장 방법으로 저온보관법과 동결건조법이 있다. 저온보관법은 온도 1~4℃, 습도 85~90%의 상태로 보관하는 것으로 만약 -1℃이하가 지속되거나 7~8℃이상이 되면 저장 중에 싹이 터 자란다.¹⁶⁾ 또한 감자는 저온에 보관하면 당분이 증가하여 甘味가 늘어나고, 고온에 보관하면 당분이 감소하는 특징을 가지고 있다.¹⁷⁾

안데스 고원의 원주민들이 개발한 동결건조법은 주변 기후 풍토를 이용한 방법이다. 고원의 일교차가 큰 기후 조건을 이용하여 乾期에 감자를 밖에 놓아 얼린 다음 낮에 녹을 때 밟아 주면 아린 맛의 차코닌과 솔라닌, 수분이 빠져나가 코르크 상태로 건조되어 보관하기 좋게 된다. 이렇게 건조된 감자를 chuno라 하여 비축 식량으로 이용했다는 것이다.¹⁸⁾

저온저장법은 감자 자체가 따뜻하기 때문에 낮은 온도에 보관해야 하는 까닭이지 않을까 한다. 동결건조법은 凍結과 解氷을 반복하며 밟아 주는 과정을 통해 감자 자체의 熱을 제거하는 방법으로 햇볕인 陽氣를 받아 생긴 차코닌과 솔라닌을 제거되는 것이 아닐까 한다.

10) 李盛雨, 『韓國食品文化史』, 232쪽, 1997.
 11) 小柳達男, 李吉相역, 『감자의 再發見』, 22-23쪽, 1982.
 12) 李盛雨, 『韓國食品文化史』, 234쪽, 1997.
 『朝鮮王朝實錄』, 순조 32년 7월 21일(乙丑).
 13) 李盛雨, 『韓國食品文化史』, 233-235쪽, 1997.
 14) 沈相龍, 『漢方食療解典』, 215쪽, 1976.
 15) 林雄圭, 『資源植物學』, 57쪽, 1983.
 16) 서울대학교 농과대학 1종도서 연구 개발 위원회, 『농업』, 89-90쪽, 1986.
 17) 沈相龍, 『漢方食療解典』, 216쪽, 1976.
 18) 李盛雨, 『韓國食品文化史』, 231쪽, 1997.
 田中正武, 신영범 역, 『재배식물의 기원』, 131-132쪽, 1992.

3. 감자의 효능과 性味에 대하여

까마중(Solanum nigrum L, 龍葵¹⁹⁾), 배풍등(Solanum lyratum Thunb) 등 가지과 식물에 함유된 솔라닌은 미숙한 감자와 햇빛을 받은 눈(芽)에 많다. 솔라닌과 차코닌으로 이루어진 클리코알칼로이드는 감자 식물 전체에 있는 것으로 꽃 1.5~3.6%, 줄기 0.02~0.06%, 잎 0.5~0.6%, 덩이뿌리 껍질 0.1~0.3%, 속살 0.006~0.04%, 1cm의 어린싹 4~5% 등이 있어 어린 싹 일수록 많고 감자 속살은 아주 적은 양이 있다.²⁰⁾ 보통 생감자 전체에는 약 0.009%의 솔라닌이 함유되어 있으나 햇빛을 받아 함량이 0.4% 이상이 되면 중독 증상이 나타나 목부분이 타는 듯하며, 두통, 피로, 구토, 복통, 설사 등이 있어 심하면 뇌부종, 혼수, 경련을 거쳐 소아의 경우 사망하기도 한다. 중독량은 25mg이며 치사량은 400mg으로 알려져 있다.²¹⁾ 하지만 적은 양에서는 좋은 치료 효과가 있어 방사선 치료를 받아 생긴 백혈구감소증, 염증, 만성변비, 벌레 물린 상처 등에 쓰며 생즙을 속이 쓰린 위염, 위십이지장궤양 등에 쓰기도 한다.²²⁾ 보통 감자는 조리에 의해 유효 성분의 일부가 조리하는 물에 용출되거나 유독성분은 분해되지 않으므로 식초물에 끓이면 솔라닌이 제거된다.

감자가 주식인 남태평양 트리스탄섬의 주민들은 충치가 적다는 보고와 감자를 많이 먹는 강원도와

울릉도 사람들은 충치환자가 적다는 보고²³⁾는 감자의 항염증작용을 나타내는 듯하다.

감자국을 끓일 때 돼지뼈를 사용하면 감자가 부드럽고 맛이 좋게 되는데 감자의 氣味와 돼지의 氣味가 서로 중화되어 나타나는 현상인 듯하다. 또한 감자탕은 식어도 은근히 뜨거운 경우가 많아 감자의 溫性을 짐작하게 된다. 이는 熱性인 닭요리(닭도리탕)가 식은 것 같아도 뜨거운 이치와 같다.

더운물에 데었을 때 생감자를 갈아서 환부에 붙이면 흉터가 생기지 않고 쉽게 낫게 되는 현상은 감자의 따뜻한 기운이 火氣를 없애는 것이 아닐까 한다. 이는 보통 火傷을 입었을 때 오히려 火氣를 가까이 하면 쉽게 火毒을 제거하는 현상과 같지 않을까 한다.

감자의 껍질을 벗기면 색이 검게 변하는 현상은 tyrosine이 tirosinase에 의해 멜라닌 색소로 변하기 때문으로 알려지고 있다.²⁴⁾ 이 현상을 따뜻한 기운을 함축하고 있는 감자가 에워싸고 있던 껍질이 벗겨지면서 외부의 공기(陽氣)와 합치되어 나타나는 것으로 이해하는 방법론을 조심스럽게 제안한다.

몸에 熱이 많은 사람이 먹으면 혈당치를 급격하게 상승시킬 수 있기 때문에 주의를 요한다는 문헌이 있다.²⁵⁾ 이는 감자 자체가 熱이 있어 熱이 많은 사람이 먹을 경우의 부작용이지 않을까 한다.

이상의 논거에 의해 그 동안 감자의 性味が 甘平²⁶⁾으로 되어 있지만 甘微溫으로 되어야 할 것이다.

19) 許浚, 『東醫寶鑑』, 「龍葵」까마중이 性寒味甘無毒 解勞 少睡 去熱腫 ○處處有之 葉圓花白 子若牛李子 生青熟黑 但堪煮食 不宜生啖(本草) (子) 主丁腫研付之(本草)

20) 문관심, 『약초의 성분과 이용』, 541-542쪽, 1994, 과학백과사전출판사.

21) 鄭東孝, 『食品의 毒性』, 42-43쪽, 1982.

22) 문관심, 『약초의 성분과 이용』, 541-542쪽, 1994, 과학백과사전출판사.

23) 이태우, 『약이 되는 자연식』, 87-91쪽, 1994.

24) 이태우, 『약이 되는 자연식』, 87-91쪽, 1994.

25) 김달래, 『체질따라 약이 되는 음식 224』, 87-89쪽, 1997.

26) 『新編中藥大辭典』에서는 甘平, 味甘淡 등으로 표현되고 있다.

『新編中藥大辭典』에서는 ‘補氣 健脾 消炎 治 腺 炎 傷’이라 하여 감자의 補氣健脾 작용을 강조하여 소음인의 위장질환에 응용을 할 수 있음을 유추할 수 있다.

감자에 대한 효능에 대하여 순조 32년(1832)에 나온 趙性默의 『圃薯方』의 기록을 보면 다음과 같다. “감자의 성질은 독이 없으며 맛은 淡平하다. 감자는 배고픔을 없애고 氣를 도울 뿐 아니라 위장에 부담을 주지 않고 허약을 보하며 정력을 강화할 뿐 아니라 가래를 삭히고 기침을 가라앉히는데 효능을 지니고 있다. 감자가 지닌 이 많은 효능과 五穀처럼 식량으로 쓰인다는 점에서 볼 때, 토란이나 밤 등은 비교의 대상도 못 된다. 더욱이 감자는 가뭄과 장마에 강하기 때문에 天災가 있을 때 災難을 극복할수 있는 妙品이요, 濟生하는 식품이라 아니할 수 없다. 또 감자는 토양, 비료에 크게 구애받지 않으며 東北 어디에서도 재배되니 감자의 이로운이 아주 헤아릴 수 없다는 것이다.”²⁷⁾

Ⅲ. 고구마(甘藷)

기원전 3000년경 멕시코 지역에서 재배된 것으로 추정되는²⁸⁾ 메꽃과에 속하는 고구마(*Ipomoea batatas* L.)는 덩이뿌리를 이용하는 것으로 원산지는 열대 아메리카로 알려져 있다. 甘藷, 白藷, 紅藷, 香藷, 米藷, 文米藷, 蔓藷, 金藷, 洋甘藷, 山

芋, 地瓜, 芋頭, 紅山藥, 단고구마, 趙藷, 南藷, 감저, 감지, 唐감자, 西州감자, 설탕감자, 무우감자²⁹⁾ 등의 異名이 있다.

1955년 西山市三은 멕시코에서 고구마의 야생종인 트리피다(*Ipomoea trifida*)를 발견하였다. 고구마의 선조종은 小灌木이나 수확후의 옥수수 줄기에 감겨 있든가 해변 모래밭에 엉켜서 자생한다. 나팔꽃³⁰⁾을 축소한 것 같은 꽃이 피며 뿌리는 새끼손가락 굵기이며 자르면 흰 즙액이 나온다. 재배 고구마는 영양 번식을 하지만 야생종은 종자로 번식한다. 草木類의 재(갈륨성분)가 많은 火田에서 뿌리가 비대해지고 감미로운 전분질의 특성으로 인하여 인간이 이용하기 시작하였다고 본다.³¹⁾

1. 고구마의 전래 과정과 『舟村新方』의 기록에 대하여

명나라 萬曆年間(1573-1619) 林懷蘭이 베트남 지역에서 고구마를 가져왔다는 기록과 萬曆 21년(1593) 陳振龍이 필리핀에서 가져온 것을 萬曆 22년(1594) 기근이 심할 때 金學曾이 널리 권장하였기 때문에 고구마를 「金薯」라 이르게 되었다는 기록³²⁾과 고구마의 기록이 나오는 『本草綱目』이 1578년에 저술된 점을 감안하면 고구마가 중국에 수입되는 경로와 시기가 여러 가지였음을 알 수 있다.

중국의 고구마가 1605년 琉球國(오키나와), 1715년 대마도에 심어졌고³³⁾, 영조 40년(1764) 趙

27) 李盛雨, 『韓國食品文化史』, 237쪽, 1997, 재인용

28) 田中正武, 신영범 역, 『재배식물의 기원』, 158쪽, 1992.

29) 김태정, 『한국의 자원식물』, 291쪽, 서울대출판부.

30) 나팔꽃(*Pharbitis nil* Choisy)은 고구마와 같은 메꽃과에 속하며 열매를 牽牛子라 한다. 苦寒性降하여 瀉水通便 消痰 滌飲하는데 효능이 강력하여 體強實邪者가 아니면 조심하여야 한다.

31) 田中正武, 신영범 역, 『재배식물의 기원』, 154-158쪽, 1992.

32) 李盛雨, 『韓國食品文化史』, 214-215쪽, 1997.

33) 李盛雨, 『韓國食品文化史』, 219쪽, 1997.

이 일본에서 공식적으로 우리나라에 가져오게 된다. 이어 영조 42년(1766) 姜必履의 『姜氏甘藷譜』, 영조 42년(1766) 柳重臨의 『增補山林經濟』, 정조 2년(1788) 朴齊家の 『北學議』 등 고구마에 대한 연구서들이 나온다.

이러한 연구 토대에 힘입어 정조 18년(1794) 고구마의 확대재배에 대한 논의를 정부차원에서 하게 되니 수입된 지 30여년만의 일이다³⁴⁾. 학자들의 헌신적인 노력으로 고구마의 재배방법 및 생태를 체득하였기 때문이라 사료된다.

이후 정조 23년(1799) 徐浩修의 『海東農書』, 순조 13년(1813) 金長淳의 『甘藷新譜』(『金氏甘藷譜』라고도 함), 순조 25년(1825) 徐有 의 『杏蒲志』, 순조 30년(1830) 崔漢綺의 『農政會要』, 순조 34년(1834) 徐有 의 『種藷譜』 등이 나와 고구마의 학문적 이해를 높이고 있다.

한편 숙종 13년(1687) 舟村 申曼의 『舟村新方』에 甘藷(고구마)의 기록이 나온다.³⁵⁾ 이는 우리나라에 공식적으로 고구마가 들어온 영조 40년(1764)보다 무려 77년이나 앞서는데 이에 대하여 다음 3가지로 해석된다.

첫째, 당시 우리나라에 고구마가 없었지만 중국에서 출간된 『本草綱目』(1578)을 보고 요약했을 가능성³⁶⁾이 있고, 둘째, 『舟村新方』이 1930년 충북 沃川에서 활자본으로 재발간³⁷⁾되는 과정에서 『濟衆

新編』(1799)³⁸⁾, 『醫宗損益』(1868)³⁹⁾의 고구마 내용이 첨가되었을 가능성이 있고, 셋째, 객관적 자료가 불충분하지만 1687년 당시 우리나라에 고구마가 재배되었을 가능성이 있다. 하지만 서울대학교 규장각에 있는 편자미상의 필사본 『舟村新方』의 내용이 활자본과 다른 것⁴⁰⁾으로 미루어 활자본이 後人에 의해 재판집되었을 가능성이 높고, 1766년이후에서야 고구마 연구서들이 본격적으로 나오는 것으로 보아 『舟村新方』은 1930년 재발간하는 과정에서 고구마에 대한 기록이 첨가되었음을 알 수 있다.

2. 『本草綱目』에 인용된 『南方本草狀』에 대하여

26년의 집필 기간을 거쳐 명나라 萬曆 6년(1578)에 출간된 李時珍의 『本草綱目』의 「甘藷」에 인용된 嵇含(혜함)의 『南方草木狀』의 내용을 살펴 보면 다음과 같다.

甘藷는 薯蕷(마)의 무리라 볼 수 있으며 或 토란의 무리라 말할 수 있다. 뿌리와 잎은 토란과 비슷하며 뿌리가 큰 것은 주먹 크기이다. 썰서 먹는다. 味는 마(薯蕷)와 같고 性은 심하게 冷하지 않다. 珠厓(광동성) 지역에서 농업에 종사하지 않는 사람들은 유일하게 고구마를 심었다. 썬 다음 썰어서 햇빛에 말려서 糠에 넣으니 藷糲이라 한다. 바닷가 사람이 수명이 긴 까닭은 五穀을 먹지 않고 고구마를 먹기 때

34) 『朝鮮王朝實錄』, 正祖 18년 甲寅 十二月 戊寅. (前略) 沿海諸邑 有所謂甘藷者 藷方始見於皇明名臣徐光啓所撰農政全書 (中略) 藷種之出來我國 在於甲申乙酉之際 于今三十餘年 沿海之民 傳植者頗多 (後略)

35) 申曼, 『舟村新方』, 「甘藷」, 甘平 強腎健脾 補虛益氣 代食不飢. 海中之人 不食五穀 食此多壽.

36) 李時珍, 『本草綱目』, 「甘藷」(前略) 海中之人多壽 亦由不食五穀 而食甘藷故也. 氣味甘平無毒 主治補虛乏 益力 健脾胃 強腎陰 功同薯. 본초강목의 내용과 거의 흡사하다. 다른 의서에서도 비슷하게 본초강목의 내용을 인용하고 있음.

37) 金信根, 『韓醫藥書攷』, 329-335쪽, 서울대학교출판부, 1987.

38) 康命吉, 『濟衆新編』, 卷之八, 「甘藷」, 甘平 強腎健脾 補虛益氣 代食不飢. 海中之人 不食五穀 食此多壽.

39) 黃度淵, 『醫宗損益』, 「甘藷」, 甘平 強腎健脾 補虛益氣 代食不飢. 海中之人 不食五穀 食此多壽.

『濟衆新編』, 「舟村新方」의 「甘藷」와 내용이 같음을 알 수 있다.

40) 金信根, 『韓國醫學大系』 15권 解題, 1988.

문이다.⁴¹⁾

「甘藷」를 설명하는 문장인데 여기에 인용된 풀나라 永興 元年(305) 嵇含의 『南方草木狀』⁴²⁾과 『本草綱目』(1578)의 시대적 차이가 매우 큼에도 불구하고 고구마에 대한 새로운 문헌이 보이지 않는다. 또한 순조 34년(1834) 徐有 의 『種藷譜』에서 『南方本草狀』에서 말하는 甘藷는 재배하는 고구마가 아니라 야생하는 山藷라 하여 『本草綱目』을 의심하고 있다.

여기서 말하는 뿌리와 잎이 토란과 같다고 하는 것은 아마도 山藷를 가르치는 것이다. 요즘의 고구마는 토란과 같은 무리가 아니다.⁴³⁾

여기에서 말하는 山藷는 마과에 속하는 山藥 (*Dioscorea opposita* Thunb), 甘藷 (*Dioscorea esculenta* Burkill), 白藷 (*Dioscorea hispida* Dennst)의 異名, 또는 쥐방울덩굴과에 속하는 菝葉細辛 (*Asarum insigne* Diels)의 異名을 가르치는 것⁴⁴⁾으로 고구마가 아닌 산에서 자생하는 마의 일종인 것 같다. 따라서 『本草綱目』에 인용된 『南方本草狀』의 甘藷는 고구마가 아니라 산에서 자생하는 山藥(마)의 일종을 가르치는 것이다.

徐有 槩는 『種藷譜』(1834)⁴⁵⁾에서 山藷, 番藷의

차이를 중국의 『農政全書』(1639)를 인용 설명하면서 薯 와는 서로 다른 것이고 우리나라에는 番藷(고구마)가 일본에서 들어와 재배되고 있으나 山藷는 국내에 없다고 밝히어 『南方草木狀』의 甘藷가 고구마가 아님을 뒷받침하고 있다. 이를 정리하면

	山藷(야생종 마)	番藷(고구마)
언제부터 있었는가	閩廣*지역에 전부터 있었음.	海外에서 수입된 지 얼마 안됨.
생 태	덩굴성이 있어 나무에 의지하여 자란다. (植援附樹乃生)	땅에 벌어나가면서 자란다. (蔓地生)
형 태	크고 다양함. (魁壘)	둥글고 길다. (圓而長)
味	番藷보다 떨어진다.	매우 달다(甚甘)
	藷라고 말한 것은 모두다 山藷를 가르친다.	
薯藷(마),	山藷(야생종 마), 番藷(고구마)는 종류가 서로 다른 것이다.	
우리나라에는 영조 41년(1765) 일본에서 番藷가 들어왔으나 山藷는 보이지 않는다.		

아래 표와 같다.

徐有 槩의 지적에도 불구하고 학자들이 『本草綱目』을 인용하여 고구마를 설명하는데 있어서 야생종 마를 가르치는 『南方本草狀』의 내용을 무비판적으로 인용하는 우를 범하게 된다.⁴⁶⁾

41) 李時珍, 『本草綱目』, 卷二十七, 「甘藷」. (前略) 又按 含草木狀 云甘藷 薯藷之類 或云芋類也 根葉亦如芋 根大如拳 噉蒸煮食之 味同薯藷 性不甚冷 珠厓之不業耕者 惟種此 蒸切 收 以充糧糗 名藷糧 海中之人多壽 亦由不食五穀 而食甘藷故也.

42) 李盛雨, 『韓國食品文化史』, 218쪽, 1997.

43) 徐有 槩, 『種藷譜』, 1834, 「敘源第一」此云根葉如芋者 疑指山藷 今番藷殊不類芋也.

44) 『新編中藥大辭典』, 新文豐出版公司, 中華民國 70년.

45) 徐有 槩, 『種藷譜』, 1834.

(徐玄扈甘藷蔬) 藷有二種 其一名山藷 閩廣故有之 其一番藷 則土人傳云 近年有人在海外得此種 海外人亦禁不令出境 此人取藷藤絞入汲水繩中 遂得渡海 因此分種移植 略通閩廣之境也 兩種莖葉多相類 但山藷植援附樹乃生 番藷蔓地生 山藷形魁壘 番藷形圓而長 其味則番藷甚甘 山藷爲劣耳 蓋中土諸書所言藷者 皆山藷也 薯藷與山藷顯是二種 與番藷爲三種 皆絕不相類

(案) 我東傳種始于英宗乙酉來自日本 蓋番藷也 若山藷則未之見焉.

46) 申曼, 『舟村新方』, 「甘藷」, (前略) 海中之人 不食五穀 食此多壽.

3. 고구마의 저장 방법의 특징

고구마는 地溫이 4℃이하일 때 수확한 것은 100% 썩게 되기 때문에 서리가 내리기 전에 수확하여야 하므로⁴⁷⁾ 霜降(양력 10월 24일경)전에 채취한다.⁴⁸⁾

고구마의 성품이 매우 연약하여 저장하기 어렵다고 보았는데⁴⁹⁾ 정조 2년(1788)에 나온 朴齊家の 『北學議』에 저장 방법으로 얼지 않도록 실내에 보관하고 있다.

다만 씨고구마를 보존하는데 습기와 어는 것을 피해야 한다. 겨울에는 방안에다 흙을 담은 단지를 들여 놓고 씨고구마를 거기에 며칠씩 묻었다 꺼냈다 해야 한다. 조금이라도 방심하여 많은 고구마가 일시에 썩지 않도록 해야 한다.⁵⁰⁾

고구마는 온도 12~15℃, 습도 80~95%의 상태에 저장하는 것이 좋다. 하지만 고구마를 저장하기 전에 수확 직후의 고구마를 온도 32~33℃, 습도 90~95%인 곳에 4일정도 통풍이 잘되게 얹게 펴 놓으면 放熱이 되어 상처와 病斑部가 아물고 당분이 증가되어 저장이 잘 되고 품질이 좋아진다.⁵¹⁾ 이러한 방법을 curing이라 하는데 好溫性인 고구마를 일시적으로 온도를 더욱 높이면 스스로 자신을

방어하는 기전이 아닐까 한다.

4. 고구마의 효능

중국 三大農書 중의 하나인 『農政全書』(1639)에 나오는 고구마의 장점 13가지를 十三勝이라 하여 많은 책에서 인용하고 있다.⁵²⁾

一畝에서 數十石을 수확하는 것이 첫째요(다수확), 흰색이며 맛이 달은 데 여러 土種보다 월등히 좋은 것이 둘째요, 사람에게 도움이 되는 것이 마와 더불어 같은 것이 셋째요, 땅으로 뻗어 있는 줄기를 잘라서 금년에 하나를 심어도 다음해에 數百畝를 심을 수 있는 것이 넷째요, 줄기가 땅에 닿으면 마디가 되어 뿌리가 되니 風雨의 피해가 없는 것이 다섯째요, 흉년일 때 구황작물이 되는 것이 여섯째요, 대오리로 만든 祭器를 채울 수 있는 것이 일곱째요, 술을 만들 수 있는 것이 여덟째요, 말려서 저장하고 가루를 내어 떡을 만들으니 옛이나 꼴보다 나은 것이 아홉째요, 날 것이나 익혀서 먹을 수 있는 것이 열이요, 적은 땅에서도 이로운이 많고 灌溉가 쉬운 것이 열하나요, 봄여름에 심어 초겨울에 수확할 때까지 잎이 무성하여 잡초가 없다. 복토는 해주어야 하지만 김을 댈 필요는 없어 농사일에 방해가 되지 않는 것이 열둘이요, 뿌리가 깊어 벌레가 싹을 먹어도 다시 회복되기 때문에 食苗蟲(메뚜기과에 속하는 누리)이 어찌

康命吉, 『濟衆新編』, 卷之八, 「甘藷」, (前略) 海中之人 不食五穀 食此多壽.

黃度淵, 『醫宗損益』, 「甘藷」, (前略) 海中之人 不食五穀 食此多壽.

『本草精華』, 「甘藷」, (前略) 味同薯蕷 性不甚寒 珠厓之不業耕者 惟種此 蒸切晒收 以充糧糗 海中之人多壽 亦由不食五穀 而食甘藷故也.

47) 沈相龍, 『漢方食療解典』, 219쪽, 1976.

48) 柳重臨, 『增補山林經濟』, 「甘藷種植法」, (前略) 我國法 霜降前採取死 擇完全者 淨洗.

49) 徐有榮, 『種藷譜』, 藷性極軟脆 少凍輒敗 藏種最難 或云 A 藏則不敗 然試之亦腐傷 不可爲也.

50) 朴齊家, 『北學議』, 「種藷」. (前略) 但傳種忌濕忌凍 冬天屋裡置土於盆中 埋之數日 拔之數日 切勿放過以致萬顆之一時壞了也.

51) 李殷雄, 『栽培汎論』, 339쪽, 1982.

52) 柳重臨, 『增補山林經濟』, 「甘藷種植法」, 1766.

徐浩修, 『海東農書』, 「甘藷」, 1799.

할 수 없는 것이 열셋이다.⁵³⁾

또한 고구마의 효능에 대하여 『本草綱目』에서는 다음과 같이 정리하고 있다.

氣味는 甘平하다. 독이 없다. 虛乏한 것을 補하며 힘을 돋는다. 脾胃를 튼튼히 해주며 腎陰을 強하게 해준다. 마와 효과가 같다.⁵⁴⁾

이후 대부분의 본초서에서 『本草綱目』의 내용을 재편집하거나 그대로 인용하여 고구마의 효능을 이해하고 있다.⁵⁵⁾ 또한 사상의학에서 태음인에게 사용⁵⁶⁾되는 山藥의 효능⁵⁷⁾과 같다고 하고 있다.

고구마는 吸肥力이 매우 좋으며 뺨쳐 나가는 힘이 좋아 태음인의 呼散之氣를 도와주는 역할을 하게 된다. 또한 섬유질 뿐만 아니라 樹脂성분이 많아서 태음인의 만성 변비에 좋으며 고구마 줄기는 더욱 효과가 좋다.⁵⁸⁾ 그러나 소화력이 약한 소음인의 경우에는 소화에 부담이 되어 배가 더부룩하게

나 트림이 나기 쉬우니 많이 먹는 것은 조심하여야 한다. 또한 '아마이드' 성분이 장내 세균의 발효를 돕기 때문에 생리적 가스 방출이 많아지게 되는 것도 특이한 현상이다.

이밖에도 고구마는 과음으로 인한 설사, 습열황달 등에도 사용이 가능하고 乳瘡, 瘡毒으로 인한 염증에 생으로 붙여 사용하기도 한다. 또한 미국 국립 암연구소의 연구에 의하면 고구마는 호박 당근과 같이 베타카로틴이라는 물질이 있어 폐암발생율을 현저하게 줄이는 효과가 있는 것⁵⁹⁾으로 밝혀져 흡연자 및 이전의 흡연 경력자들에게 권장되고 있다.

IV. 비교분석

감자는 우리나라에 북부 산악 지대를 통하여 들어왔는데 청나라 상인들이 北方甘藷라고 가르쳐 주

崔漢綺, 『農政會要』, 「甘藷」, 1830.

徐有榮, 『種藷譜』, 「功用第十二」, 1834.

謝觀, 『中國醫學大辭典』, 中華民國 47年.

53) 徐有榮, 『種藷譜』, 1834.

(徐玄扈甘藷蔬) (前略) 甘藷十三勝 一畝收數十石 一也 色白味甘于諸土種中特爲最絕 二也 益人與薯蕷同功 三也 遍地傳生剪莖作種 今歲一莖 次年便可種數百畝 四也 枝葉附地 隨節作根 風雨不能侵損 五也 可當米穀凶歲不能災 六也 可充透寶 七也 可以釀酒 八也 乾久收藏 屑之旋作餅餌 勝用饒蜜 九也 生熟皆可食 十也 地少而利多 易于灌溉 十一也 春夏種 初冬收入 枝葉極盛 草歲不容其間 但須壅土 勿用耕鋤 無妨農功 十二也 根在深土 食(蝕)苗至盡 尚能復生 蟲蝗無所奈何 十三也.

54) 李時珍, 『本草綱目』, 卷二十七 「甘藷」氣味甘平 無毒 主治補虛乏 益力 健脾胃 強腎陰 功同薯蕷.

55) 韓秉璉, 『醫方新鑑』, 「甘藷」, 健脾強腎 補虛損 救飢餓.

申曼, 『舟村新方』, 「甘藷」, 甘平 強腎健脾 補虛益氣 代食不飢.

康命吉, 『濟衆新編』, 卷之八, 「甘藷」, 甘平 強腎健脾 補虛益氣 代食不飢.

黃度淵, 『醫宗損益』, 「甘藷」, 甘平 強腎健脾 補虛益氣 代食不飢.

『本草精華』, 「甘藷」, 味甘平無毒 時珍補虛乏 益氣力 健脾胃 強腎陰 功同薯蕷.

56) 四時丹 清心山藥湯 文武保胎飲 千金文武湯 牛黃清心元 拱辰黑元丹 鹿茸大補湯 補肺元湯 清心蓮子湯 등 여러 처방에서 「壯肺而有內守之力」의 효능으로 山藥을 사용하고 있다.

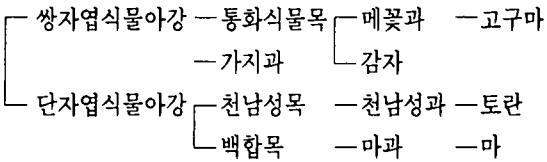
57) 許浚, 『東醫寶鑑』, 「薯蕷」, 性溫(一云平) 味甘無毒 補虛勞羸瘦 充五藏 益氣力 長肌肉 強筋骨 開達心孔 安神長志.

58) 김달래, 『체질 따라 약이 되는 음식 224』, 188-190쪽, 1996.

59) Tean Carper, 안덕균역, 『약이 되는 먹거리』, 170-173쪽, 1993.

었다. 이에 甘藷(감자, 감저, 감지)라 적었는데 남 쪽에서 들어온 고구마의 甘藷와 혼동함에 따라 馬鈴薯는 감자라 하고, 고구마는 唐감자, 西州감자, 설탕감자, 무우감자 등으로 부르기도 하였으나⁶⁰⁾ 琉球國발음인 '番茄聞之'와 倭人의 발음인 '古古伊文瓜'에서 고구마로 호칭이 되었다.⁶¹⁾

한의학에서 고구마, 감자, 토란, 마 등을 비슷한 무리로 보는 경향이 있었으나 식물분류학적으로는 아래의 표와 같이 근연관계가 없다고 볼 수 있다.⁶²⁾



감자와 고구마의 생태학적 특징을 비교 분석하면 다음과 같다.

	감자(馬鈴薯)	고구마(甘藷)
異名	北藷, 北甘	南藷, 南甘
식물분류학	가지과 덩이줄기	메꽃과 덩이뿌리
생육적온	20℃이하, 好冷性	30~35℃, 好冷性
저장온도	1~4℃	12~15℃
저장습도	80~95%	80~95%
흡비력		두엄과 칼륨의 효과가 좋다. (흡비력이 좋다.)

	10a당 수확량(kg)	열량(Kcal)	탄수화물(kg)	단백질(kg)	칼슘(g)	철(g)	생육일수
쌀	349	1,228	275.7	24.1	83.8	3.1	150
감자	1,091	742	152.7	25.1	54.6	6.5	90
고구마	1,805	2,185	523.5	18.1	451.3	12.6	130

감자는 생육 일수가 짧지만 단백질이 풍부하고, 고구마는 탄수화물이 많아 열량이 많으면서도 칼슘, 철 성분이 많은 것이 특징이다. 이는 고구마가 감자에 비해 흡비력이 좋아 칼슘이 많으며 왕성한 생육상태를 나타내는 것이다.

V. 결 론

아메리카가 원산지인 감자와 고구마가 중국과 일본을 통해 우리나라에 들어온 것은 고구마는 1764년, 감자는 1824년이였다. 이후 구황식물로서 확대 보급하면서 발간된 연구서들을 통하여 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

1. 감자와 고구마를 마(山藥)나 토란과 비슷한 무리로 인식하여 같은 薯類로 생각하였지만 계통분류학적으로 각각 서로 다른 식물이다. 하지만 한의학적 시각으로는 고구마와 마의 효능이 비슷한 것으로 인식하여 태음인에게 사용할 수 있다.
2. 감자의 性味를 甘平으로 인식하였으나 好冷性이 있는 감자 특성으로 인해 甘微溫으로 볼 수 있으며 少陰人의 陽煖之氣를 도와주는 식품으로 볼 수 있다. 고구마는 흡비력과 뻗어나가는 기상이 좋아 太陰人의 呼散之氣를 도와준다.
3. 『本草綱目』의 「甘藷」에 인용된 『南方本草狀』의 내용은 고구마를 표현한 것이 아니라 산에서 자생하고 있는 山藥(마)의 일종을 가리키

60) 李盛雨, 『韓國食品文化史』, 221쪽 235-236쪽, 1997

61) 徐有榮, 『種藷譜』, 甘藷倭人呼爲 古古伊文瓜 琉球國呼爲 番茄聞之

62) 李昌福, 『植物分類學』, 1982

는 것이다. 후세 의학자들이 무비판적으로 『南方本草狀』의 내용을 재인용함으로써 고구마를 잘못 이해한 부분이 많았다.

4. 고구마는 太陰人 만성 변비에 쓸 수 있으며, 감자는 少陰人의 위장 질환에 응용이 가능하여 체질 식이요법으로 추천된다.
5. 申曼의 『舟村新方』(1687)은 1930년 재발간하는 과정에서 고구마가 첨가되었다. 따라서 활자본인 『舟村新方』은 1687년 당시의 책과는 내용이 다르다.

참 고 문 헌

* 古書類

『朝鮮王朝實錄』
 『本草精華』
 『新編中藥大辭典』
 康命吉, 『濟衆新編』
 朴齊家, 『北學議』
 謝觀, 『中國醫學大辭典』
 徐有桀, 『種藪譜』
 徐浩修, 『海東農書』
 申曼, 『舟村新方』
 柳重臨, 『增補山林經濟』
 李時珍, 『本草綱目』
 李濟馬, 『東醫壽世保元』
 崔漢綺, 『農政會要』
 韓秉璉, 『醫方新鑑』
 許浚, 『東醫寶鑑』
 黃度淵, 『醫宗損益』

** 新書類

Tean Carper, 안덕균역, 『약이 되는 먹거리』, 1993.
 김달래, 『체질 따라 약이 되는 음식 224』, 1997.
 金信根, 『韓國醫學大系 15권 解題』, 1988.
 金信根, 『韓醫藥書攷』, 서울대학교출판부, 1987.
 金芝英외, 「體質別 食品分類의 妥當性과 活用に 관한 小考」, 『사상의학회지』, 7권 1호, 1995.
 김태정, 『한국의 자원식물』, 서울대출판부.
 문관심, 『약초의 성분과 이용』, 1994, 과학백과사전출판사.
 서울대학교 농과대학 1종도서 연구 개발 위원회, 『농업』, 1986.
 小柳達男, 李吉相역, 『감자의 再發見』, 1982.
 宋一炳외, 『四象醫學』, 1997.
 申載鏞, 『보약과 식생활』, 1992.
 沈相龍, 『漢方食療解典』, 1976.
 李盛雨, 『韓國食品文化史』, 1997.
 李殷雄, 『栽培汎論』, 1982.
 李義柱외, 「食品에 對한 考察」, 『사상의학회지』, 7권 1호, 1995.
 李昌福, 『大韓植物圖鑑』, 1982.
 李昌福, 『植物分類學』, 1982
 이태우, 『약이 되는 자연식』, 1994.
 林雄圭, 『資源植物學』, 1983.
 田中正武, 신영범 역, 『재배식물의 기원』, 1992.
 鄭東孝, 『食品의 毒性』, 1982..