

世界的으로 脚光받는 高麗人蔘

北美 소련 中國 日本 東南亞서도 栽培

科學的인 化學成分 研究 한창

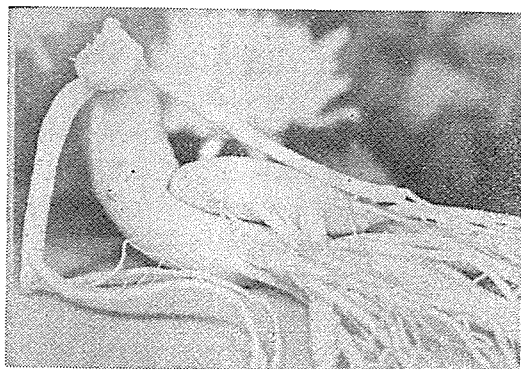
타프트 의과대학교수 김 영 호

(재미 과학기술자협회 간사장)

몸은 인삼 녹용으로 보 해야지! 라고 옛날 어른들은 흔히 말한다. 인삼이 한방약으로 쓰인 기록은 2000여년전의 중국(前漢時代 48—33 B.C). 문헌 급취장(急就章)에서 찾아 볼 수 있으며 후한(後漢獻帝建安朝 196—220년)의 상한론(傷寒論)에 기재된 총처방 113편중 인삼이 쓰인 약이 21편이나 수록되어 있으니 실제로 애용해 온 것은 아마도 옛날부터 일 것이다.

인삼에는 두가지 종류가 있어서 동양 또는 아세아의 아열대 지방에서 나는 Panax Ginseng C.A. Meyer라고 불리는 것과 미국에서 나는 Panax Quinquifolium(또는 Five FingerRoot)라고 불리는 것이 있다. 인삼은 자라면서 30cm 가량되는 식물로 그 잎은 항상 다섯 갈래로 나누어져 있으며 한여름에 아름답게 꽃핀다. 꽃은 황록색이고 그 열매는 찬란한 자주색으로 작은 콩알만한 씨가 하나나 세 개 들어 있다. 그 뿌리는 5—20cm가 보통이고(성숙하는데 약 6년걸린다) 세 갈래로 나누어져 사람 육체와 비슷하기 때문에 인삼이라 부르게 된 것이다. 중국에서는 인삼뿌리가 사람 육체에 비슷한것 일수록 약효가 더 한다고 믿어왔다.

인삼이 중국이나 한국뿐만 아니라 동남 아세아에서 영약으로 쓰이고 있는 것은 우리가 잘알지만 서양에서도 Panax Ginseng C.A. Meyer라는 학명을 만병통치라는 희랍말 Panacea와 C.A. Meyer라는 쏘련의 식물학자 이름으로 따왔다. 인삼은 본래 야생(한국에서는 야생인삼을 동삼이라 부른다)으로 길은 산중 잔목이자라는 그늘진 곳에서 찾아 볼 수 있으나 습기찬 늪 근처에서는 자라지 않는다.



이름있는 한국 인삼은 원래 한국과 만주지방의 깊은 산중에서 자랐었다. 그리하여 한국에서 인삼을 약용으로 쓰기 시작한 것은 지금으로부터 근 1300년전 신라 성덕왕때 당나라에 인삼을 다른 물품과 함께 바쳤다는 삼국사기(三國史記)의 기록으로 미루어 그보다는 오래전으로 실제 약용하기 시작했다고 추측된다. 그러다 자연산 인삼이 거의 소진됨에 따라 이조 선조왕때(1567~1608년)부터 인공 재배하기 시작했었다(佐藤剛藏·日新醫學 1935 p 1377에 의하면 지금으로부터 200년전인 이조 영왕때부터 인공재배하기 시작했다고 한다)

그러나 일본 식민지때 총독부는 인삼을 전매품으로 선정하고 개성에 전매국 출장소를 설치 인삼 특별 경작지역을 지정하여 재배하게한다 이를 고려 인삼이라고 부르기 시작했다. 개성은 남한의 여러지방과 함께 본래 인삼재배에알맞는 풍토로 유래가 있기로 한때는 인삼의 본산지로 그 이름을 독점하기도 했었다. 그리하여 총독부는 모든 인삼을 수납시켜 상하(上下)로 등분하고 또 이것을 천지(天地)로 구분하여 천에 속한

최고품은 모두 홍삼(紅蔘)을 만들게 하여 주로 중국사람들을 상대로 수출했고 지이하에 속한것은 백삼으로 조제하여 국내에서 복용하게했다.

인삼을 밭에서 캐서 물로 씻은 것을 수삼(水蔘)이라고 하며 껍질(上皮)이 있는데로 수증기로 한시간반 쯤 다음 6—7시간 증기 건조해서약 일주일간 일광 건조시킨 홍갈색의 것을 홍삼이라 한다. 홍삼을 만들기 위하여 수증기로 찌는 동안 모아진 수용액을 농축하여 얻어진 부산물을 삼정(蔘精)이라고 해서 시판한다. 백삼은 우리가 흔히 말하는 인삼으로 수삼의 껍질을 배끼 다음 일광에 말린 것이다.

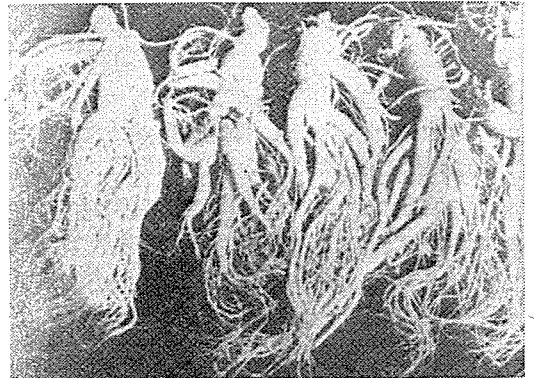
고래로 죽었다 깨어나고(起死再生), 죽지않고 오래산다(長生不死)는 영약으로 한약의 왕좌를 독점해 온 인삼의 약효를 신농본초경(神農本草經), 명의별록(名醫別錄), 또는 약성본초(藥性本草)에 기록한 것을 요약하면 몸을 튼튼히하고 정력은 증진시키며 쇠약한 몸을 빨리 회복시킬 뿐만아니라 뇌, 신경계통, 호흡기, 소화기, 비뇨기와 심장 혈액기능의 모든 질병을 고친다고 했으니 이보다 더한 영약이 어디 있으랴!

북미에서 인삼이 발견된 것은 1916년의 일이다. 중국에 선교사로 가있던 불란서 선교사 Jartoux가 중국 사람들이 인삼을 선약으로 써서 효과를 보고있는 것과 자신이 체험한 것 그리고 인삼의 생태등을 자세히 써서 보낸 편지를 St.-Louis, Canada에 있는 신부 Lafitau가 읽고 2년에 걸쳐 찾아낸 것이다. 어떻게 찾아낸 인삼을 토족 인디안들(Iroquois 족)에게 보이니 그들이 단방약으로 오래전부터 사용하고 있다고하면서 이곳 저곳에서 보여 주었다고 한다. 이 인삼을 중국에 보내서 확인시킨 다음 초기에는 인디안들(주로 Iroquois 족)이 주로 Montreal을 중심으로 인삼을 캐모아 선교사에게 팔고 선교사들은 상사를 통해서 중국에 수출하기 시작한 것이 1718년의 일이다.

북미산 인삼은 Maine으로부터 Minnesota에 이르기까지, 남쪽으로는 Florida 북방과 Klahoma에서 찾을 수 있고, 인삼과 비슷한 식물(Dwarf Ginseng; Panax Trifolius)은 Nova Scotia로부터 Wisconsin, 남쪽으로는 Georgia

에 이르기까지 널리 산포되어 있어서 매년 평균 50톤의 인삼이 홍콩이나 상해등을 거쳐 중국에 수출되었다. 가장 흥성했을때(1773년)는 풍선(Hing ham)배 한척에 55톤을 싣고 보스톤에서 떠났고 기록으로는 1862년에 283톤을 수출한 적도있다. 이와 때를 같이 하여 샌프란시스코가인삼 수출의 중요 항구의 하나로 되기도 했다.

이처럼 인삼 수출이 성황해지자 인삼 뿌리의 소진을 우려한 Virginia, West Virginia, New York, Ohio, Pennsylvania, Illinois주와 Ont-



ario에서는 법으로 1890년 이후에는 봄철과 여름철에는 인삼을 캐는 것을 금하기도 했다. 이처럼 인삼 채취가 흥성해지자 야생 인삼에만 의지할 수 없었기 때문에 인삼을 재배하기 시작한 것은 1870년경으로 1895년부터 1903년까지는 봄을 일으켰다. 일례로 Ohio주의 인삼 재배자 Shorter는 인삼씨를 파는데서(1901—1903)더 많은 이익을 보았다는 것이다. 그러나 1904년에 유행된 잎병(leaf Disease)으로 인해서 대부분이 망했고 또 너무도 손질이 많이 가기 때문에 차츰 재배하지 않게되어 미국 농수성은 재배방법과 잎병을 방지하는 책자도 발간했다.

더우기 Pennsylvania와 Michigan 주정부 농무국에서는 재배연구를 대대적으로 시작하여 1912년에는 150 acres로 경작지를 늘게 했다. 개인 농장으로 그 당시(1913년) 가장 많이 재배한 사람은 27 acres까지로 가졌다.

아무튼 여러가지 어려움 속에서 아직도 인삼을 재배하는 사람이 있어서 매년 7톤 가량이 야생 인삼과 함께 동양으로 수출되고 있다.

보통 인공 재배한 인삼값은 야생인삼의 60%

에 지나지 않으나 지금 미국 시장에서 팔고있는 야생 인삼은 이른바 고려인삼의 3분의 2값이다 그 이유라면 한국 인삼은 토질과 숙련한 솜씨로 재배한 이유도 있지만 시판의 야생 인삼은 3년 내지 4년밖에 되지 않는 미숙한 점과 저조한 종류이기 때문이다.

그러면 과연 인삼은 만병통치하는 영약인지? 서양에 처음으로 인삼을 소개한 사람은 Mareo Polo(1274년)이지만 700년이 지난 오늘에 이르도록 양약계에서는 전적으로 배척하고 있다. 이것은 비단 서양뿐만 아니라 동양의 양약계에서도 마찬가지이다. 그러기에 인삼에 대한 과학적인 연구는 펴 지어 되었으며 연구해 온 사람들은 몇몇 일본 한국및 중국인들 이었으나 최근에 이르러 국한된 수의 구라파인 쏘련 및 미국 사람들도 관심을 갖게 되었다.

우리가 잘 알듯이 한국이 인삼 재배에 가장적 절한 풍토이기에 아직도 고려 인삼의 상표로 세계 시장의 왕좌를 차지하고 있다. 그러나 앞서 말 했듯이 중국에서는 인삼을 영약이며 일종의 보물로도 여기고 있어서 1949년 이후 중공에서는 대대적으로 인삼 재배를 장려하고 연구하고 있다.

일례로 1971년에 한 지역의 산출량이 50만톤 이상이였기로 오늘에는 100만톤을 넘으리라 추산되니 중공내에서 생산되는 인삼 총량은 굉장 하리라. 그러나 최근까지도 그 대부분이 중국내에서 소요되었으니 또한 놀랄 일이 었었는데 근래에는 중국산 인삼 제품이 미국 시장에 나오기 시작하고 있어서 우리 고려 인삼에게는 큰 경고이기도 하다.

이러한 현상을 본 쏘련 사람들은 인삼 연구에

흥미를 갖게 되어 여러가지 연구 실험을 해본결과 오랫동안 중국 사람이나 한국사람이 믿어 온 사실이 과학적으로 입증되므로 야생 인삼의 채취는 물론 굉장히 많은 인삼을 각처에서 재배하고 있다. 더우기 1949년 이후에는 우라디 보스 특을 중심으로 Siberian Department of the USSR Academy of Science를 두어 인삼 연구만을 취급하게 하고 있으니 그들의 연구와 세계시장에의 진출이 주목된다. 흥미있는 실험으로는 모스크의 농산물 진열소에 나와있는 동삼한뿌리에는 25,000루블 즉 \$34,750이라는 거액으로보 험되어 있다.

그러나 아직도 인삼의 과학적인 연구에 관한 한 일본이 앞서 있고 다음 쏘련, 구라파, 미국이 거의 비슷한 정도이다. 더우기 눈에 띄인 것은 미국에서도 NIH(National Institute of Health)안에 인삼만을 연구하는 과가 새로 생기고 최근에는 식물 카다록에 까지 초년생 인삼을 파는 광고도 나온다.

이상 열거한 것을 한마디로 말하면 아직도 고려 인삼이 세계 시장을 독점하고 있으니 그 화학성분과 약리학적인 효과를 검토하여 우리 자신의 상식으로 삼고 앞으로 있을 인삼 시장에서의 경쟁에 고려 인삼의 자리를 높이고자 한다.

화학성분과 약효에 대해서는 다음에 계속하겠다.

연대와 숫자에 관해서는 신빙할만한 학술지와 미국농무성 통계에 따랐다. 앞으로 계속될 인삼의 화학적 성분과 그 약리학적인 면은 참고 문헌을 수록하겠다.

☆☆☆ 필자는 보스톤에 있는 타프트의과대학의 생물화학점 약리학과 교수로 근무중이다☆☆☆

너 도 나 도 기 술 배 워

이 룩 하 자 과 학 한 국