
한약재 건강식품의 소재

김 호 철

경희대학교 한의과대학 본초학교실

한약재 건강식품의 소재

김 호 철

경희대학교 한의과대학 본초학교실

I. 배경

원시시대의 인간은 자연과 더불어 살아가는 과정에서 우리 몸에 이로운 음식과 해로운 음식을 구별하는 지혜를 쌓아 왔고, 또 음식물 중에서 성질이 강한 것은 질병을 치료하는데 도움이 되는 것을 발견하여 약으로 사용해 왔다. ‘약식동원(藥食同源)’이라는 말은 이러한 이유로 생겨난 용어이기도 하다.

일반인의 건강에 대한 관심 증가, 건강기능식품에 관한 법률 시행, 그리고 건강식품 세계시장의 확대 등으로 기업에서도 건강기능식품 개발이 늘고 있다. 우리나라에서 유통되는 기능성 식소재는 주로 외국의 연구를 바탕으로 수입되고 있으나, 한의학에서 사용경험이 축적된 자료들을 통하여 개발하면 한약재를 이용한 제품을 확대시킬 수 있다.

한약재 건강기능식품 개발은 천연물로서 품질의 표준화가 어렵고 필요한 용량을 만들기 위한 간편한 제형 제조가 어렵다는 단점이 있지만, 한방문헌에 의한 많은 정보가 있으며 적은 비용으로 개발이 가능하다는 장점이 있다. 한약재 건강기능식품을 개발하기 위해서는 한의학 전통 문헌과 임상 연구 자료들을 바탕으로 한약재에 맞는 적절한 연구 방법과 개발 전략이 필요하다.

II. 한약자원 현황과 탐색 전략

1. 개발 가능 한약재의 종류

한약의 재료는 크게 나누어 식물, 동물 및 광물의 3대 부류로 나눌 수 있으며 이들 중 약 85% 이상이 식물이며, 나머지 동물과 광물로 구성된다. 이처럼 한약재는 대부분이 식물로 이루어져 있어서 초본이나 목본식물이기 때문에 나무뿌리에서 상형된 ‘本’자와 풀에서 상형된 ‘草’를 사용해 ‘本草’라고 하였다. 한약은 <신농본초경(神農本草經)>에 기재된 것이 365종에 불과하였으나 그 후 도홍경(陶弘景)이 저술한 <명의별록(名醫別錄)>에는 730종에 달하였고, 명대(明代) 이시진(李時珍)의 <본초강목(本草綱目)>에는 그 수가 1,892종에 달하였는데, 청대(清代) 조학민(趙學敏)의 <본초강목습유(本草綱目拾遺)>에 기재된 900종을 합하면 거의 3,000여 종이나 된다. 중국에서 1985년부터 1989년도에 걸쳐 실시한 전국 중약자원의 통계에 의하면 현재 중국의 한약자원은 12,772종 이상으로 조사되어 있다. 이 중에는 약용식물이 385과 2,313속에 11,118종, 약용동물이 414과 879속에 1,574종, 그리고 약용광물이 80종으로 구성되어 있다.

2. 본초의 역사

여러 시대에 걸쳐 음식에 대한 효능과 정보가 축적되어 내려오는 과정에서 문자가 발명되고, 사람들은

이러한 지식을 기록으로 남길 필요를 느껴 여러 사람들에 의하여 기록된 것이, 이천여년 전에 저술된 세계에서 가장 오래된 약물서인 ‘신농본초경(神農本草經)’이라는 책이다. 인간에게 농사를 가르친 신농씨의 이름을 빌어 기록한 이 책에는 365종의 한약이 기록되어 있는데, 이 중의 약 3분의 1이 현재 우리가 상용하는 음식물이다. 또, 3000년전 서주(西周)의 직제를 기록한 ‘주례(周禮)’라는 책에는 식의(食醫)라는 제도가 있어 일반의사보다 지위가 높았고 왕의 수라상을 관리했다는 기록이 있다. 그리고, 당나라 때의 ‘식경본초(食經本草)’가 있는데, 이는 최초의 음식에 관한 전문서가 되며, 음식과 약물에 대한 중요한 자료가 되고 있다.

한편 우리나라의 본초 역사는 고구려 때 전래된 것으로 알려져 있으며, 조선 초기에는 세종대왕의 자주적인 문화정책으로 <향약집성방(鄉藥集成方)>이나 <의방유취(醫方類聚)>를 편찬하였으며, 조선 중기에는 허준이 <동의보감(東醫寶鑑)>을 저술하여 우리나라의 독자적인 한의학 발전의 기틀을 마련하였다. 특히 <동의보감> 중의 탕액편(湯液編)에는 한약의 성미, 효능, 주치에 대하여 분류되어 정리되어 있다.

조선말기에 들어와 <방약합편(方藥合編)>을 중심으로 임상의 실용적인 한의학이 발전하였으며 이 책에는 약물의 효능을 간략하게 정리하여 약성가(藥性歌)를 수록하였다. 지금으로부터 백여 년 전 이제마(李濟馬)는 <동의수세보원(東醫修世保元)>이라는 책을 저술하여 체질을 중심으로 한 사상의학(四象醫學)을 창시하여 한국한의학의 독자적인 체계를 확립하였다.

3. 한약재의 효능 탐색 방법

한약재에 대한 일반 약리작용은 중화본초, 중약대사전, 한약약리학, 한방식이요법학 등의 현대문헌을 참고하여 탐색한다. 일반적으로 약리작용으로 검색하는 경우에는 데이터베이스 속명 또는 학명으로 검색할 수도 있다. 약리작용 검색은 이미 연구된 논문이기 때문에 originality를 가질 수 없다.

Originality를 확보하기 위해서는 전통 한방문헌으로 탐색한 다음 이를 토대로 객관적인 연구를 거쳐야 한다. 전통 한방문헌은 한의학적인 효능이나 질환명들이 수록되어 있으므로 이 명칭으로 검색하여야 한다. 예를 들어 관절염 등에 효과적인 제품을 개발하기 위해서는 한의학적인 효능에 관절염 치료 효능은 기록되어 있지 않지만 포괄적인 개념인 ‘거풍습’ 또는 ‘풍습비통’ 등의 효능을 검색하여야 한다. 이 검색은 고전문헌을 바탕으로 해야 하는데 고전문헌으로는 중국에서는 이천여년 전의 <신농본초경>을 처음으로 송 시대의 <증류본초>, 명시대의 <본초강목> 등이 주류를 이루고 있다. 우리나라에서는 조선 중기의 <동의보감>과 후기의 <동의수세보원>이 주를 이루고 있다.

Ⅲ. 한의학 식품이론의 특징

1. 음양학설(陰陽學說)에 기반

음양학설은 동양 고대의 철학이론으로 춘추전국시대에 성행하기 시작하였는데, 한의학에서는 인체를 하나의 유기체로 파악하여 내부에 존재하는 음양(陰陽)의 상호 대립과 통일의 관계로써 인체를 설명한다. 따라서, 인체는 상호의존적인 통일체이지만 음양의 대립적인 두 요소로 나눌 수 있고, 또한 각 요소도 다시 음양의 두 요소로 나눌 수가 있다.

인체의 병리적 상태는 정상적인 음양의 대립과 통일의 균형이 파괴되어 음(陰)과 양(陽) 중 어느 하나가 편성(偏盛)하거나 편쇠(偏衰)한 결과이다. 이러한 병리변화는 사기(邪氣)의 성질에 따라 음양의 기(氣)가 손상되는 데 구별이 있다. 예를 들면, 차가운 음식을 많이 먹거나 한사(寒邪)를 받게 되면 인체에서는 복통, 설사, 수족냉, 식욕부진, 따뜻한 것을 좋아하는 등의 음(陰)이 성(盛)하고 양(陽)이 쇠(衰)한 증상을 나타낸다. 반면 뜨거운 음식을 많이 먹거나 열사(熱邪)를 받으면 얼굴이 붉고, 목이 마르며, 찬물을 마시고 싶어하

고, 속이 쓰리면서 아프고, 소변은 황색, 설태는 홍색으로 나타나는 등의 양(陽)이 성(盛)하고 음(陰)이 손상된 현상이 나타난다.

이와 같이 인체의 정상적인 생리활동은 음양이 평형을 이룬 상태이고, 병리변화는 음양의 평형이 실조(失調)된 상태이다. 따라서, 한방 임상영양학도 또한 음양을 조정하여 평형을 유지하도록 하는 것이 근본 목적이다.

2. 오장(五臟) 중심의 정체관(整體觀)

한의학에서는 인체를 하나의 유기체로 보고 인체를 구성하는 장부 조직 사이에는 서로 불가분의 관계로 생리적인 상태뿐 아니라 병리적인 상태에서도 서로 영향을 미치는 것으로 여긴다. 또한 인체 내부의 생리적, 병리적 변화는 외부 자연환경의 변화와도 밀접한 관련이 있는 것으로 생각한다. 이와 같은 인체의 유기적인 성질 및 인체와 자연계와의 협조성 및 통일성을 한의학에서는 정체관이라 부르는데, 이러한 관점은 한의학의 생리, 병리, 진단, 치료 및 양생 모두에 한결같이 흐르고 있다.

한방 임상영양학도 이러한 정체관에 따라 음식을 섭취하는 활동이 유기적인 인체의 생리와 병리에 영향을 미칠 뿐 아니라 인체와 자연의 관계를 형성하게 하는 것이라 여긴다. 따라서, 정체관은 한방 임상영양학에 있어 중요한 기초 이론이자 특징이다.

3. 기미론

한약약리론의 근간을 이루는 ‘기미론(氣味論)’이라고 하는 약성이론은 매우 광범위하여 협의로는 性味, 歸經, 升降浮沈 등의 이론을 말하고, 광의로는 한약의 배합(七情), 有毒無毒, 妊娠禁忌, 十八反十九畏 등의 이론들을 포괄한다.

이 중에서 협의의 기미론인 四氣와 五味는 우선 성질을 나타내는 기(氣)를 찬 성질(寒), 뜨거운 성질(熱), 따뜻한 성질(溫), 서늘한 성질(涼)의 네 가지로 나누어 사기(四氣)라고 하고, 맛을 신맛(酸), 쓴맛(苦), 단맛(甘), 매운맛(辛), 짠맛(鹹)의 다섯 가지로 나누어 오미(五味)라고 한다. 따라서 기미론이란 자연에 존재하는 모든 약물이나 음식물은 고유의 성질과 맛을 가지고 있으며 이들 약물 고유의 네 가지 성질과 다섯 가지의 맛에 따른 약물의 효능과의 상관관계에 관한 이론이다. 따라서 우리가 어떤 음식이나 약물의 효과를 알기 위해서는 우선 그 성질과 맛을 알아야 하고 이를 기초로 식생활이나 질병의 예방과 치료에 응용하여야 한다.

(1) 음식물의 네 가지 성질: 사기(四氣)

‘사기’라는 것은 따뜻한 기운(溫), 뜨거운 기운(熱), 서늘한 기운(涼) 및 추운 기운(寒)의 네 가지를 말한다. 이러한 기운은 자연의 대기에만 있는 것이 아니라, 음식이나 약에도 각각의 성질이 있어서 고유의 특성을 결정하는 중요한 요소가 된다.

예를 들면 몸에 열이 있어서 가슴이 두근거린다든지, 오후에 열감을 느낀다든지 하는 열증(熱證)의 병에는 서늘하거나 찬 성질을 가진 것을 복용해야 하고, 손발이나 아랫배가 찬 한증(寒證)에는 서늘하거나 찬 성질의 것을 복용하는 것을 원칙으로 한다. <신농본초경(神農本草經)>에 “한(寒)을 치료하기 위해서는 열약(熱藥)을 쓰고, 열(熱)을 치료하기 위해서는 한약(寒藥)을 써야 한다.”라고 기록된 것은 바로 한열온량의 사기의 작용을 이용하여 질병을 치료하는 한의학의 기본원리를 잘 설명하고 있다.

(2) 음식물의 다섯 가지 맛: 오미(五味)

오미는 매운 맛(辛味), 신 맛(酸味), 단 맛(甘味), 쓴 맛(苦味), 짠 맛(鹹味)을 말하며, 음식 중에는 담담한 맛(淡味)과 뽀은 맛(濇味)을 가진 것도 있으나, 五味가 가장 기본적인 맛이 되므로 일반적으로 ‘五味’라고

부르고 있다.

맛이라는 것은 정상 사람의 감각기관에서 변별되어 얻어지는 것으로, 烏梅를 맛보면 신맛이 있고, 甘草는 매우 달며, 乾薑은 맵고 자극성이 있으며, 黃連은 쓰다. 또, 코로는 薄荷, 白芷 등의 향기를 맡을 수 있다. 사람들이 질병을 예방하고 치료하는 과정에서 서로 다른 맛을 가진 약물은 서로 다른 치료작용을 나타낸다는 것을 알게 되었다. 「淮南子」 修務訓에는 “神農이 百草의 滋味와 水泉의 甘苦를 맛보고 百姓들에게 避就할 곳을 알려주었는데 이 때 하루에 70毒을 맛보았다.”라고 하였다. 각각의 맛에 대한 일반적인 효과는 다음과 같다.

IV. 한방 건강식품의 효능별 소재

1. 신경 보호

신경세포의 사멸을 억제함으로써 치매, 파킨슨병을 예방하거나 진행 억제, 중풍의 진행 억제 등의 효과를 가지는 식품을 말한다. 보익, 평간, 청열해독 등의 효능을 가진 한약재들을 선택할 수 있으며, 인삼, 자오가, 당귀, 황금, 후박 등이 있다.

2. 노화 억제

활성산소 조절식품, 과산화지질 생성 억제식품 등이 이용된다. 한의학에서 노화는 음허와 양허증에 각각 해당하므로 보음 및 보양약들이 노화 억제의 작용을 가질 수 있다. 이들 한약재들로는 지황, 녹용, 인삼, 복령, 경옥고, 복분자, 산수유 등이 있다.

3. 항암식품

암은 우리나라 사망률 1위(2001, 통계청) 질환이다. 항암 식품의 시장규모는 580억 달러로서 매년 8만 명의 새로운 암환자가 발생(2001, 중앙 암등록보고)하는 것으로 알려져 있다. 한의학에서는 청열해독약물들에 항암효과가 높으며 녹차, 울무, 상황, 영지, 운지 등이 항암효과가 있는 것으로 알려져 있다.

4. 항고혈압식품

항고혈압작용은 천연물에는 효능이 높은 것들이 많지 않으며 양약과 함께 보조 식품으로 개발할 수 있다. 미국, 프랑스, 독일, 이태리, 스페인, 영국, 일본의 7대 주요 제약시장에서 고혈압 치료제 시장은 2008년에 220억 달러의 매출액을 기록할 것으로 전망되고 있다. 한의학에서는 발산풍열, 평간, 청열사화 등의 효능이 항고혈압 작용과 관련 깊으며 조구등, 황금, 하고초, 두충, 천마 등의 한약재들이 있다.

5. 항당뇨식품

우리나라 당뇨인구의 80%가 제2형의 인슐린비의존형 환자로서 매년 50여만 명의 인구가 새롭게 당뇨병으로 청구, 약 10만 명의 생애 최초 입원환자들이 발생한다(심평원). 과거 10여 년간 당뇨병 경험 환자수는 2003년말 총 401만 여 명(사망자 제외)으로 알려져 있으며 2030년에는 총 722만 명(전 인구의 14.4%)의 환자가 존재할 것으로 추정되고 있다. 혈당강하 효능이 있는 한약재들은 청열사화약에 많으며 하고초, 압적초, 천화분 등이 알려져 있다.

6. 변비 개선

독일 GFK와 한국갤럽이 2003년 8월 만 18세 이상 1,500명을 대상으로 조사한 결과, 25%가 1년 내 변비를

경험한 적이 있다고 밝힐 정도로 변비로 불편을 겪는 사람들이 많다. 한의학에서는 사하 작용을 가진 약물들이 변비 개선작용이 있으며 마자인, 결명자, 당귀 등이 이에 속한다.

7. 성장 촉진

성장호르몬시장은 2005년 세계 30조원(Wood Mac-kenzie's Product View 2004.12)이며 국내 2,000억원으로 예상하고 있다. 한의학에서는 보양, 보기, 강근골 효과가 있는 약재들을 사용하며 자오가, 황기, 구척 등이 이에 속한다.

8. 비만방지

비만방지에는 식욕억제, 흡수억제, 열생성촉진 및 이노, 통변효과가 있는 소재가 사용된다. 비만치료제 시장동향을 보면 현재 미국시장은 약 4.6억 달러이며, 2010년에는 약 100억 달러로 예상되며, 비만치료의 직간접 사회 비용은 약 690억 달러로 보고된 바 있다(Scrip 2436, 1999). 천연물로는 마황, 가르시니아캄보지아 추출물, 키토산, 진피 등이 사용되고 있으며, 마황은 그 부작용으로 인해 점차 사용이 제한되고 있다. 현재 천연물 african cactus 성분에서 추출한 p57이 3상 실험 진행 중이다. 한의학에서는 거습, 발산풍열약들이 이에 속한다.

9. 고지혈증

영양의 과다로 인한 고지혈증환자가 늘고 있으며, 고지혈증 치료제 시장규모는 약 천억원 대로 연 20%대의 성장세(MBN TV 2003.11)이다. 한의학에서는 평간, 발산풍열약들이 항고지혈증작용이 있으며 국화, 영지, 구기자, 인진 등이 이에 속한다.

10. 골다공증

골다공증은 폐경 후 여성의 30% 및 노인에게서 빈발하며, 미국만 해도 2,500만 명, 전세계적으로는 약 2억 명으로 추산되고 있다(Lehman Brothers. Schick Tech 1997). 골다공증 치료제 시장동향을 보면 현재 시장은 약 100억 달러로 추산(2000, 식약청)된다. 한의학에서는 강근골, 보익약 등에 골다공증을 예방하는 약물들이 이용되고 있으며 백편두, 갈근, 두충, 구척 등이 있다.

11. 항알레르기 식품

국내 히스타민제 판매 규모는 300억(2001, 통계청)이며 매년 증가 추세에 있다. 한의학에서는 해표, 청열약들이 이용되고 황금, 소청룡탕 등이 이에 속한다.

12. 소화기질환

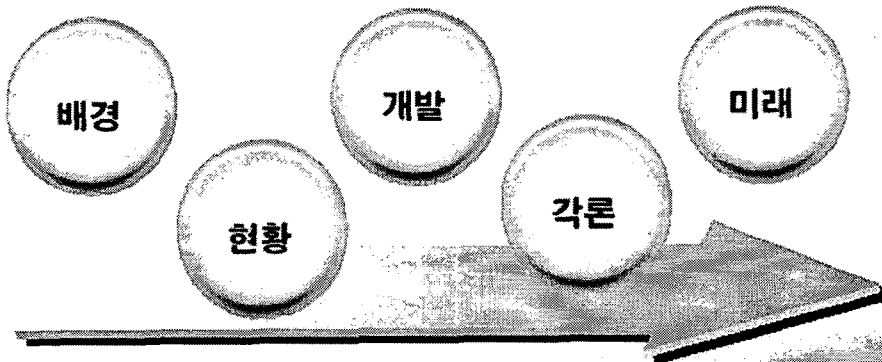
우리나라는 위암 사망률이 일본에 이어 세계 2위이며 소화제만 국내 900억원 대의 시장을 형성하고 있으며(테일리팜 2004.1), 특히 헬리코박터 억제 제품 시장이 급성장하고 있다. 소화기질환은 한방에서는 이기, 온리, 보기, 소도약들이 사용되고 있으며 백출, 진피, 인삼, 황기, 건강 등이 이에 속한다.

한방 건강 기능식품의 소재



경희대학교 한의과대학 본초학교실
김호철

차례

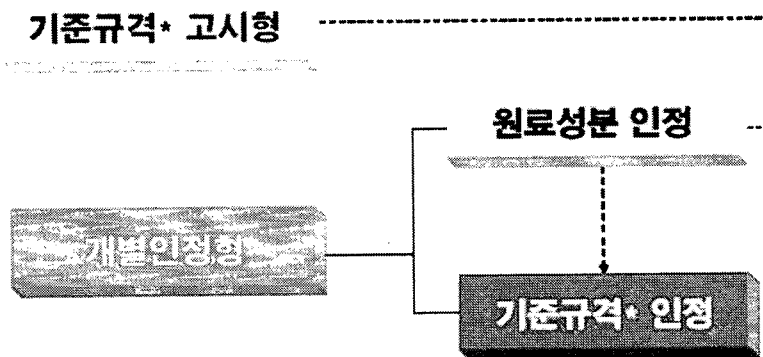


서론

- 건강기능 식품의 분류
- 한의학에서의 식품관
- 용어의 정의
- 한약재의 사용 현황
- 한방 기능식품소재 개발의 장단점
- 한방 기능식품소재의 개발

건강기능식품의 분류

기준규격· 고시형



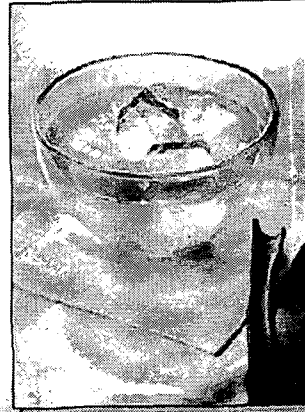
*같은 기준규격이란 말이 들어가서 용어의 혼란이 있다. 보통 기준규격이라는 말로 고시형을 말하는 경우가 있는데 옳지 않다. 기준규격에는 기준규격 고시형과 기준규격개별인정형의 2가지가 있다. 바로 사용해야 혼란이 없을 것

한방의 식품관

온리약



수정과



한방 건강 식품 소재

- 한방기능성 식품 소재란 전통한의학에서 사용된 이론적 근거를 바탕으로 한 소재를 의미(협의)
 - 한방소재는 검색단계에서 한의학 이론에 근거
 - 자연과학적 검증을 통해 기능성 인정
- 전통적으로 한의학에서 사용되었던 모든 소재(광의)
 - 한의학적 이론근거에 따른 검색과정 없이 외국의 사용이나 현대에 와서 새로운 효과의 발견 등에 의하여 인정

한방 건강기능 소재 현황

- 고시형종 한방소재
 - 인삼과 홍삼제품
 - 32개의 카테고리중 2개의 카테고리
- 개별인정형종 한방소재
 - 원료성분인정 : 황금, 당귀
 - 기준규격 : 당귀

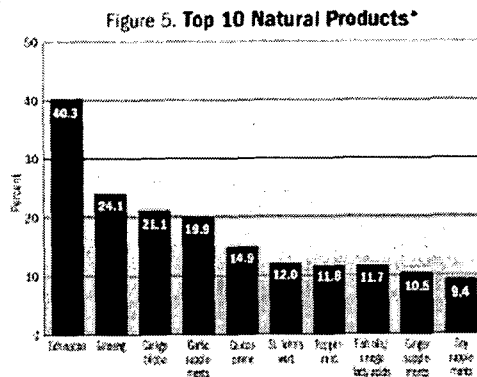
한방 건강기능식품 소재 - 당귀

- INM176참당귀주정추출분말 (제2004-6호) - 2004.12 싸이제닉
- 2005년 3월 기준, 규격으로 인정.
- 건강기능식품원료성분인정번호 제2004-6호 인 'INM176(참당귀주정추출분말)'을 원료로 하여 제품화한 캡슐제품에 대한 기준규격을 인정.
- 기능성내용은 원료성분인정서에서 인정된 기능성 수준에 따라 '노인의 인지능력 저하의 개선에 도움을 줄 수 있습니다.'

한방 건강기능식품 소재-황금

- 유니베스틴케이 황금등복합물 (제2005-4호) - 2005.2 유니젠
- 기준규격 신청예정.
- in vitro 실험과 동물실험결과에서 관절건강에 도움을 줄 수 있는 것으로 나타났으므로 식품의약품안전청에서는 「유니베스틴케이 황금등복합물은 관절건강에 도움이 될 수 있으나 인체에서 확인이 필요합니다」의 수준으로 기능성 내용을 인정

미국 천연물 제품 TOP10



- 2004.9 NCCAM 자료

한약방 기능식품 소재 개발의 장점



한방 건강기능식품 개발의 단점

- 천연물로서 품질의 표준화가 어렵다.
- 필요한 용량을 만들기 위한 간편한 제형 제조가 어렵다.
- Placebo제조가 어려워 임상시험이 힘들다.

본론

- ▣ 신경보호 식품
- ▣ 변비개선 식품
- ▣ 노화억제 식품
- ▣ 항알러지 식품
- ▣ 항암 식품
- ▣ 골다공증예방 식품
- ▣ 항고혈압 식품
- ▣ 성장촉진 식품
- ▣ 항당뇨 식품
- ▣ 비만방지 식품
- ▣ 위질환개선 식품

신경보호, 치매, 중풍

- 신경보호 제품 시장 규모는 CNS(중추신경계 질환) 전체시장 244억달러 중 18억달러(2003년)를 차지



인삼, 자오가, 당귀, 황금, 후박

| | 후박과류 | 자오가 |
|-------|-------------------------|---|
| 신경보호 | Ca channel blocker | *flunarizine, *flunarizina |
| | Ca channel blocker | *G-β(G) |
| | Antioxidant | *Epoetin, *Tiazol, *Carbediolol |
| 중풍 예방 | Glutamate antagonist | *NMDA-channel blocker -Axitagan, -Dextrophan |
| | Anticoagulants | *Dabigatran, *Enoxaparin |
| | Antihypertensive agents | *Eprosartan, *Nitrendipin |
| | Antiplatelet agents | *Clopidogrel |

대한 인터넷 Stroke Center 2002.4

노화억제

보익약

지황, 녹용, 인삼, 복령, 산수유, 복분자, 동충하초, 경옥고

- 활성산소조절식품, 과산화지질생성억제식품 등
- 항산화제 대규모 시장은 기능성 식품분야인데, SOD와 같은 직접적인 항산화제가 연간 10억 달러 이상의 세계시장을 형성한 것으로 파악
- 항산화 기능이 부가된 식품의 세계시장은 노화억제/고령자용 식품 군을 포함해 2000년 기준으로 약 1,076억 달러의 시장이 형성(출처: 2003년 1월29일자 식품의료신문)

항암

청열해독약

- 항암면역강화 식품의 시장규모는 580억 달러
- 매년 8만명의 새로운 암환자가 발생(2001, 중앙 암등록보고)
- 암환자의 5년 생존율을 40%미만
- 우리나라 사망률 1위(2001, 통계청)

녹차, 울무, 상왕, 영지, 운지

향고혈압

평간약

·고혈압은 양약과 함께 먹는 보조 식품으로
·미국, 프랑스, 독일, 이태리, 스페인, 영국,
일본의 7대 주요 제약시장에서 고혈압치료
제 시장은 2008년에 220억 달러의 매출액
을 기록할 것으로 전망

조구등, 황금, 아고초

향당뇨

청열사화약

·우리나라 당뇨인구의 80%가 제2형의 인슐린비의존
형 환자로서 모두 대상가능
·매년 50여만 명의 인구가 새롭게 당뇨병으로 청구,
약 10만명의 생애최초 입원환자들이 발생(심평원)
·과거 10여년간 당뇨병경험 환자수는 2003년말 총
401만 여명(사망자 제외)
·2030년에는 총 722만명(전인구의 14.4%)의 환자가
존재할 것으로 추정
·재조합 사람인슐린의 세계시장 규모는 2005년에는
51억달러에 달할 것으로 예상

백강잠, 아고초, 암적초

변비개선



사하운조약

- 독일 GFK와 한국갤럽이 2003년 8월 만18세 이상 1500명을 대상으로 조사한 결과, 25%가 1년 내 변비를 경험한 적이 있다고 밝힘.
- 한양대학교 병원 이오영 교수가 지난해 9월 한국갤럽에 의뢰해 1029명을 대상으로 조사를 실시한 결과 13.1%에게 변비가 있는 것으로 나타남
- 장기적인 자극성하제 남용으로 부작용 야기

마자인, 당귀, 식이섬유

성장촉진



보양, 보기, 강근골약

- 성장호르몬시장
 - 2005년 세계30,000억원(Wood Mackenzie's Product View 2004.12)
 - 국내 2,000억원으로 예상(한국일보)
- 전통한방에서 보신, 보비, 강근골 효과가 있는 약재의 사용

자오가, 구적(*)

비만방지

- 비만방지에는 식욕억제, 흡수억제, 열생성촉진 및 이노, 통변효과가 있는 소재가 사용
- 비만치료제 시장동향을 보면 현재 미국시장은 약 4.6억 달러이며, 2010년에는 약 100억 달러로 예상되며, 비만치료의 직간접 사회 비용은 약 690억 달러로 보고된 바 있음(Scrip 2436, 1999)
- 천연물로는 마황, 가르시니아캄보지아 추출물, 키토산, 진피등이 사용
- 마황은 그 부작용으로 인해 점차 사용이 제한 되고 있음
- 현재 천연물 african cactus성분 에서 추출한 p57 이 3상 실험 진행 중



거습거담약

의이인, 상지, 백강짐, 진피

고지혈증

- 고지혈증 치료제 시장규모는 약 천 억원대로 연 20%대의 성장세 (MBN TV 2003.11)



발산풍열약

국화, 영지, 구기자, 산사자, 상지

골다공증 예방

·골다공증 치료제 시장동향을 보면 현재 시장은 약 100억 달러로 추산(2000, 식약청)

·골다공증은 폐경 후 여성의 30% 및 노인에게서 빈발하며, 미국만 해도 2,500 만명, 전세계적으로는 약 2억명으로 추산되고 있음(Lehman Brothers. Schick Tech 1997)

강근골, 보익, 활혈약

천궁, 당귀, 민삼, 토인, 홍화

항알러지

- 국내 히스타민제 판매 규모 300억(2001, 통계청)
- 유씨비의 지르텍 연간 50억규모

해표, 청열약

길경, 황금, 소청룡탕

소화기 질환

- 위암사망률 일본에 이어 세계 2위
- 소화제만 국내 900억원대의 시장
 - (데일리팜 2004.1)
- 헬리코박터 시장 급성장
 - (매년 2-30건의 특허 등록)



백출, 진피, 인삼, 당기

결론

- ▣ 좋은 식품을 만들려면...
- ▣ 한방기능성 식품 소재의 전망

좋은 건강기능식품이란



한방기능성 식품 소재의 전망

