식품과 건강한 삶

신경계 질환엔 인삼을 드세요

– 노인성 치매에 관한 효과 –

김선오
(재)전라남도생물산업진흥재단 천연자원연구원

치매란 정상적으로 활동하던 사람이 각종 뇌질환으로 인해 지적능력을 상실하는 경우를 말한다. 현재까지 치매에 대해서는 그 발생 원인조차 아직 정확히 규명되지 않고 있으나 뇌 속에 독성 단백질(아밀로이드 단백질)이 축적되어 발생하는 알츠하이머성(노인성) 치매와 뇌중풍 등으로 발생하는 뇌혈관성 치매가 전체 치매 환자의 80~90%를 차지하면서 나머지의 경우에는 수두증이나 감염성 질환 등에 의한 것으로 알려지고 있다.

세계보건기구(WHO)의 질병 분류에 따르면 '치매'는 뇌질환으로 인해 생기는 하나의 증후군으로 대개가 만성적이거나 진행성으로 나타나며 기억력, 사고력, 이해력, 계산능력, 학습능력, 언어 및 판단력 등을 포함하는 뇌기능의 다발성 장애로 일컬어진다. 특히 나이가 들면서 자주 발생하는 노인성 치매 알츠하이머의 경우에는 21세기의 노령화 사회 속에서 가장 인류를 괴롭힐 것으로 예측되고 있어 사실상 '21세기의 질환'이라는 이름으로 불리고 있다. 실제로 이 질환은 발병률이 폭발적으로 늘어나고 있는 추세이다. 세계적으로 연간 1천억 달러 이상의 막대한 돈을 치매치료에 쏟아 붓고 있는 실정인데 미국의 통계에 의하면 인구 1천 명당 매년 2명의 새로운 환자가 발생하는 것으로 알려져 있다. 또한 이러한 환자 수는 최근 노인 인구의 증가 추세에 비추어 볼 때 기하학적으로 증가하게 될 전망이다.

국내에서는 치매가 사망원인 중 4위를 차지하고 있으며 치매 환자는 2000년 27만 명에서 2004년 34만 명으로 증가했고 2020년에는 62만 명에 이를 것으로 전망되고 있다. 또한 세계적으로는 2025년 대략 2천 2백만 명 정도의 환자가 발생할 것으로 추정되고 있다. 하지만 현재까지 사용되고 있는 치매 치료제들의 약물은 그 효과가 매우 일시적이고 미약하며 심각한 독성 때문에 여전히 논란의 여지가 많은 상태에 있다. 물론 전 세계적으로 많은 치매 후보치료제들을 개발하고 있지만 아직까지 뚜렷한 효능을 나타내는 새로운 치료제를 개발한 사례는 없다.

치매 치료제로 현재 가장 진전되고 있는 것은 콜린계 약제이다. 그리고 이러한 약물 중 아세틸콜린의 분해효소인 아세틸콜린에스테라제(AchE)의 활성을 억제하여 아세틸콜린의 농도를 유지, 인지기능을 증진시킬 수 있는 치료제로 미국 FDA의 승인을 받아 국내에서도 시판, 사용중인 타크린(Tacrin, 제품명: 코그넥스캅셀)과 도네페질(Donepezil, 제품명: 아리셉트정)이 개발되었다. 하지만 타크린(Tacrin)은 간독성, 현훈(어지럼증, 빈혈), 운동실조, 불면, 위장관 장애, 착란, 혈압이상, 식욕부진, 열감 또는 신경과민 등의 부작용이 나타나며 도네페질(Donepezil)은 근육 경련, 피로감, 불면증, 어지러움 등의 정신신경계의 장애와 수지진전(손떨림), 운동장애 등의 추체외로 장애(말 더듬 현상) 또는 설사, 구역, 구토 등의 소화기계의 장애가 나타난다고 알려져 있다.

위에서 지적한 대표적인 치매치료제인 아세틸콜린 분해효소 저해제의 심각한 부작용을 극복하고자 한방 또는 천연물을 이용해서 치매를 예방 혹은 치료하려는 연구가 최근 전 세계적으로 활발히 이루어지고 있으며 이러한 세계적인 추세에 따라 여러 인삼 및 홍삼연구자들은 인삼을 이용한 치매를 예방 또는 치료하려는 연구를 활발히 진행하고 있다.

예로부터 인삼을 '신비의 영약', '만병통치약'이라고 하였다. 우리 고려인삼의 학명은 'Panax Ginseng C.A. Mayer'인데 그 어원을 살펴보면 'Panax'의 'Pan'은 '모든 것' 'Axos'는 '의학'이란 뜻으로 '만병통치'라는 의미를 가지고 있다. 또한 현대의학에서 치료하기 어려운 난치병에도 신비한 효능을 발휘하는 사례가 많아 '신비의 영약'이라고도 불리고 있다.

현재까지 알려진 인삼의 약리학적 효능을 간단히 설명하면 다음과 같다.

■ 항 당뇨작용과 당뇨병에 대한 임상효능

고려인삼에는 인슐린 분비를 촉진하는 작용이 있으며 인슐린과 유사한 작용을 하는 물질 (Acidic peptide, Adenosine, Pyroglutamic acid 등)이 함유되어 있다.

■ 고혈압과 동맥경화증에 대한 효과

인삼 중에는 혈압 저하작용과 상승작용을 나타내는 성분이 공존하고 있어 혈압에 양면적 작용을 나타낸다.

■ 두뇌활동 촉진 효과 및 신경세포 보호작용

인삼 추출물은 기억이나 학습, 육체적 수행능력을 개선시키고, 그 함유 사포닌 성분인 진세노사이드 Rg_1과 Rb_1 등은 학습기능을 증진시킴은 물론 기억감퇴를 인위적으로 유도한 동물에 있어 항건망증 효과를 나타낸다고 보고되었다.

■ 혈액순환 촉진 효과

혈액순환의 장해 요인은 혈전유발, 혈액의 점성증가, 혈관의 수축 · 이완 작용과 장애, 동맥 혈관벽에 지방질이나 노폐물의 축적 또는 혈관벽의 비후나 경화 등으로 알려지고 있다. 혈소판 기능이 과대로 활성화되면 혈전형성이 쉽게 일어나게 되어 혈액순환의 저해를 받는데 인삼은 혈소판 응집을 억제하는 항혈전 효능과 장기조직의 혈류 증대작용이 있으며 그 효과는 백삼보다 홍삼이 강한 것으로 나타났다.

■ 노인성 치매 효과

일본 에히메 대학의 해부학 교수인 사가나가 교수팀은 노인성 치매에 대한 고려인삼의 유효성을 발표하였다. 또한 인삼 및 홍삼이 혈관성 치매를 비롯한 뇌경색의 진전개발에 대해 유효하다고 발표하였다.

인삼의 유용한 약리학적 효과 연구 중 고려인삼 및 홍삼이 기억력 증진과 치매환자의 인지기능 개선에 효과가 있다는 연구들이 최근 들어 발표되고 있다. 또한 인삼이 치매환자의 기억력을 회복시킨다는 연구결과도 발표되었다. 알츠하이머성 치매 환자를 대상으로 인삼분말을 투여한 결과 인삼이 치매환자의 인지기능을 개선했다는 연구결과가 나타났고 복용에 따른 부작용 또한 없음을 발표했다. 이 밖에도 연구에서는 실험쥐에 공급하는 산소공급을 줄여 뇌손상을 발생시키는 조건의 실험에서 인삼 및 홍삼의 성분인 진세노사이드 Rb_1을 투여한 실험쥐의 사망률이 줄었음을 보고하였다.

이 연구는 비록 과학적으로 치료기전이 검증되거나 임상적 연구를 통해 확실하게 증명되지는 않았지만 고려인삼 및 홍삼의 주요성분 중 학습과 기억력을 향상시켜주는 활성물질이 함유되어 있고 뇌출혈, 뇌경색, 뇌졸중 등 뇌혈관성장애 및 혈관성 치매에 효과가 있음을 제시하는 것으로 노인성치매 및 여러 원인에 의한 치매에 대해 고려인삼의 활용 가능성을 시사해 주는 중요한 연구결과라고 할 수 있다.

인삼의 효과적인 섭취방법에는 어떠한 것들이 있을까?

지금까지 인삼과 관련된 연구 중에는 인삼을 고온으로 가열한 결과, 온도를 높일수록 그리고 그 시간이 길어질수록 좋은 약효를 나타내는 성분(진세노사이드)들이 증가함이 관찰되었다. 즉 오래 달여 낼수록 좋다는 의미이다. 또 다른 방법은 홍삼으로 제조하여 섭취하는 방법인데 백삼과 홍삼의 성분을 비교해 보면 백삼에서보다 홍삼에서 진세노사이드의 종

류와 함량이 증가되어 있음을 볼 수 있다. 또한 인삼을 섭취한 후 우리도 모르는 사이에 인간의 장내 미생물에 의해 인삼의 여러 성분이 약효가 뛰어난 물질로 대사된다는 연구결과가 있어 인삼을 섭취하여 큰 효과를 거두기 위해서는 우리의 소화과정 중 소화분해가 잘 되도록 꼭꼭 씹어 섭취를 하여야 더욱 좋은 인삼의 약효를 기대할 수 있다.