

老化와 神經系의 변화



金 鎮 洙

(연세醫大 신경과)

늙지않고 영원히 젊음을 유지할 수 있는 방법은 없을까? 이는 아마도 인류가 추상적인 사고를 하게된 때부터 현재까지 지속되어온 의문이요 과거 수천 년전에 살았던 사람들이나 오늘날 문명시대를 살고있는 모든 사람들의 영원한 소망일 것이다. 현대문명의 획기적인 발달과 그에 따른 의학의 발달은 불과 100년전과 비교할 때 인간의 평균 수명을 최소한 30~40년정도 연장시켰으나 아직까지 노화에 대한 문제에는 거의 접근도 못하고 있는 실정이다. 오히려 평균수명의 연장에 따른 노인인구의 증가는 여러가지 노인문제를 야기시키게 되었으며, 아울러 다양한 노인성질환들이 이제는 공중보건의 차원에서 다루어지게 되었다.

인간의 노화에 대하여 언급할 때 다른 부위보다도 특히 신경계의 변화를 빼놓을 수 없다. 대부분의 사람들이 노인하면 귀가 어둡고, 눈이 잘 보이지 않으며, 건강증이 심하고, 동작이 느리며, 목소리도 약하고 떨리는 음성으로 말을 하며, 허약하여 힘이없고, 허리가 굽은채로 천천히 걷는 사람을 연상하게 되는데, 이와같은 노화에 따르는 전형적인 변화들이 모두 신경계, 그중에서도 특히 뇌와 척수를 포함하는 중추신경계의 변화에 의한 것이다.

그렇다면 대체 중추신경계에서 어떤 변화가 일어나기에 이러한 증상들이 나타나게 되는가? 인간의 중추신경계의 성장은 다른 부위에 비해 비교적 빨리 이루어져 대개 사춘기가 지나게 되면 그 성장이 완성되게 되며 그 이후 30대가 되면서부터는 서서히 노화되는 것으로 알려져 있다. 가장 중요한 변화로는 신경세포들이 죽는것으로, 인간의 뇌에는 약 140억개의 세포가 있는데 이러한 세포들이 30대를 넘게되면 하루에만도 약 5만여개씩 죽는다고 한다. 그에 따라 노인의 뇌는 젊은 사람의 뇌에 비해 쭈글쭈글하게 위축되고, 뇌의 무게도 30대의 약 1400그램에서 90세가 되면 약 250그램 정도가 줄어들게 된다. 그외에도 뇌혈관에도 노화에 의한 변화가 일어나 혈관벽이 비후되며 그로인해 뇌로 공급되는 혈

아무런 질병없이 단순히 각 장기들의 노화에 의해서만 사망할 수 있는가? 물론 노화가 계속 진행되어 여러장기들이 제 기능을 할 수 없게 된다면 죽음에 이르게 될 것이라는 것은 분명하다. 그러나 실제로 대부분의 사람들은 그렇게되기 이전에 벌써 중양, 골절, 뇌졸중, 여러종류의 감염 및 치매 등의 나이를 먹음에 따라 발생하게 되는 여러가지 질환및 그의 합병증에 의해 사망하게 되며, 이러한 노인성질환중에서도 특히 신경계질환인 뇌졸중과 치매는 의학의 발달로 인해 감염성질환의 조절이 어느정도 가능해짐에 따라 우리나라뿐만 아니라 세계적으로 인류의 사망원인중 으뜸을 차지하고 있는 실정이다.

이전에 이미 언급한 바와같이 노화에는 기억력을 포함한 전반적인 지적능력의 감퇴가 동반되

며라고 부르게 된다. 치매는 중요한 노인성질환의 하나로서 그 유병율은 전체인구의 약 1% 정도를 차지하는 것으로 알려져있어 우리나라에만도 약 40만명 정도의 환자가 차지하는 것으로 추정할 수 있다. 그러나 우리나라에서는 일반적으로 이러한 치매를 노망이라하여 노화에 따르는 일종의 생리적인 현상으로 간주하려는 경향이 지배적이며 따라서 치매를 주스로 병원을 방문하는 노령환자는 매우 드문 실정이다. 물론 이러한 치매증 많은 경우가 알츠하이머씨병과 같은 치료가 불가능한 퇴행성질환에 의해 발생하지만 경우에 따라서는 다발성뇌경색증에 의한 경우와 같이 치료에 의해 더이상 악화되는 것을 막을 수 있는 경우도 있고, 그외에도 여러가지 치료가 가능한 원인에 의한 치매도 많다. 그러나 아직

뇌졸중의 예방이라 할 수 있다. 그러나 우리나라에서는 증상이 좋아지던 그러지 않던 간에 조금만 시일이 지나고나면 곧 무관심해지고 치료나 예방조치에는 전혀 신경을 쓰지 않게되는 경우가 많은 것 같다. 재발된 뇌졸중은 환자에게 훨씬 큰 장애를 남기는 물론이요 아무리 경미한 증풍이라도 여러번 재발을 하게되면 환자에게는 돌이킬 수 없는 심각한 장애를 남기게 되므로 뇌졸중환자나 그가족들의 끊임없는 관심과 지속적인 치료가 필수적임을 반드시 명심해야 한다.

비단 신경계질환뿐만 아니라 노인성질환에 대한 치료 및 대책은 그리 단순하지않은 않다. 그것은 노인성질환 자체가 단지의료적인 차원에서만 다루어지는 해결될 수 없는 복잡한 문제이기 때문이다. 첫째는 우리나라의 노인성질환에 대한 의학적인 연구 및 그 실태의 파악이 중요하며, 둘째로 노인환자를 위한 의료시설 및 전문의료인력의 확충이 필요하고, 셋째로는 이러한 의료적인 대책외에도 노인들의 정상적인 사회활동에 대한 사회적인 대책이 아울러 강구되어야 한다. 우리나라가 선진국으로 나아가는데 가장 중요한 것이 공중보건및 국민복지의 문제라고 가정한다면 가장 시급히 해결되어야할 문제가 노인성질환에 대한 대책이라는 인식이 필수적으로 요구된다.

老人性질환에 대한 대책시급

류량도 감소하게된다. 또한 중추신경계의 기능을 수행하는데 중요한 역할을 하는 것으로 알려진 여러가지 신경전달물질들도 감소하게 되며, 나이를 먹게되면 피부에서 거뭇거뭇한 검버섯, 즉 노인반이 나타나듯이 뇌에서도 여러가지 형태의 노화의 흔적들이 나타나게 된다.

는데 실제로 이러한 변화는 개인적인 차이가 매우 심하고 그 정도는 비교적 경미하여 개인의 사회생활에 장애가 될 정도는 아닌 것이 정상이다. 지적능력의 감소가 개인의 사회생활이나 직업의 수행에 장애를 초래할 때는 아무리 노령이라 하더라도 병적인 이상으로 간주하고 이를 치

까지도 우리나라에서는 이러한 치매에 대한 잘못된 인식으로 인해 적절한 진단 및 치료를 받지 못하고 혹은 치료시기를 놓치는 경우가 많아 매우 안타까운 실정이다.

뇌졸중은 최근까지도 한국적인 사망원인중 으뜸을 차지하는 질환으로 우리나라에서뿐만 아니라 세계적으로 가장 중요한 성인병으로 인식되고 있다. 다른 부위의 장기와는 달리 인간의 뇌는 한번 손상을 입게되면 회복이 불가능한 것으로 알려져있으므로 물론 손상의 정도에 따라 차이는 있겠으나 실제로 뇌졸중으로 인해 뇌에 영구적인 손상을 입은 경우에 자연적으로 어느정도는 증상의 회복을 기대할 수는 있으나 치료에 의한 완전한 회복은 아직까지 거의 불가능한 실정이다. 그러므로 뇌졸중의 치료에서 가장 중요한 것은 위험인자의 조절을 통한

때문에 휴양은 충분히 취할 수 있도록 마음가짐이 필요하다.

결론

근대생활 방법의 개선과 의학이 발달로 인하여 인간의 평균 수명이 점차 연장되어 가고 있음은 주지의 사실이라 하겠다. 그러나 노화현상은 우리 인간의 부단한 연구와 노력에도 불구하고 영구히 해결할 수 없는 인간 자신의 수명이라 하겠으며 노년이 될수록 우리 인체의 기능도는 감퇴하고 자동조절 능력도

파괴되어 질병과 사망의 기회가 증가 하게된다. 이러한 인간의 자동조절 능력의 파괴와 각종기조직에 노화현상이 나타나면 여러가지 신체장애와 질병을 유발하게 된다.

사람은 세월이 쌓여가면 늙기 마련이라 생리적으로 노화현상이 크고 각 조직 세포도 낡아지고 모두 기능이 제대로 발휘하지 못한다. 그것은 인간이 태어나서 죽을때까지 생기는 자연현상이며 섭리고 불가항력인 변모이다.

<6면에서>

운동도 일반적으로 단시간에 격렬하게 신체에 움직임을 필요로 하는 운동은 부적당하나 각자 자신에 적당한 운동을 매일 규칙적으로 계속하는 것은 노화를 방지하여 심신의 건강유지에 필요한 것이다.

일이나 운동이나 무리는 피하고 자기 "페이스"로서 행하는 것이 대단히 중요하다.

4. 휴양과 수면

노인에서는 피로의 회복이 젊은 사람보다 시간이 걸리게 되기

면역기능과 효소의 營養寶庫



보사부제 12-2 호

맥주효모에 비타민E, C와 메치오닌을 강화시킨 미생물식품



■ 리포마-에이®는

면역기능에 특히 중요한 영양소—
특수다당체, 핵산, 비타민 E, C등이 풍부합니다.

■ 리포마-에이®는

인체의 모든 대사활동을 조절하는 효소의 재료영양소—
비타민 B군, 미네랄, 미량원소, 식물성단백질이 풍부합니다.

■ 리포마-에이®는

건강유지 및 회복에 있어 지름대역할을 하는 면역기능과 효소의
완벽한 영양집결체 입니다.

체질개선식품 전문생산업체
[주]한국바이오에너지
Korea Bio-Energy Co., Ltd.

서울시 강남구 논현동 163-4

TEL (02)547-7056

FAX (02)548-0264

- 서울경기동부총판 295-3336 • 서울경기서부총판 663-8836 • 서울경기남부총판 679-8107 • 서울강남총판 553-0042-3
- 인천총판 (032) 424-4939 • 부산경남총판 (051) 246-7432 • 대구경북총판 (053) 252-0076 • 광주전남총판 (062) 232-7393
- 전북총판 (0652) 86-6117 • 충남북총판 (예산) (0458) 33-1977 • 대전총판 (042) 255-0144