

노년보건의역사

노령화와 보건관리대책

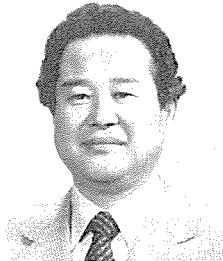
1. 노인과 노령현상

인간의 수명은 앞으로도 얼마나 더 연장될 수 있느냐 하는 수명연장의 가능성과 생리적 수명의 한계에 대한 논의에 대해서는 아직도 확실한 정설(定說)이 수립되어 있지 않다.

하일부름(Heilbrum)은 “노화현상이란 원형질(原形質)의 변화를 뜻하는 것으로서 각 세포에 생겨난 변화때문에 얻어진 결과.” 라고 했다.

또한 제 3회 국제노인병학회(國際老人病学会)에서 노령현상을 규정한 것을 보면, ① 나이가 많아짐에 따라 환경변화에 적절하게 반응할 수 있는 조직기능이 감퇴되고 ② 노년기에는 생체(生體)가 스스로 규제하려는 통합능력이 감퇴하며 ③ 노령에 따라 조직의 변화가 생겨나고 ④ 노년이란 생체의 기관, 조직기능의 쇠퇴를 의미하며 ⑤ 생체의 적응능력이 점차적으로 결손되며 ⑥ 조직의 예비능력이 감퇴하여 적응이 제대로 안되는 상태라고 했다.

그렇다면 연령적으로 볼 때 노인 또는 노년(老年)을 어떻게 파악할 것인가 하는 문제는 형태와 기능면에서 확립적으로 말하기는 어렵다. 병리학자 Aschoff는 모든 장기조직의 활동이 가장 왕성한 시기를 잡아서 성숙기라 하고 25~45세가 여기에 해당되며 그 이전을 발육기라 했고 그 이후를 퇴조기(退潮期)라 했다. 그러나 인구통계면에서 본다면 대개 0~14세, 15~64세, 65세 이상의 3군(群)으로 나누어, 65세 이상을 노인 또는 노령자로 보며 대개 노령인구의 비율도 전인구중 65세 이상자의 수(數)로 본다.



허 정

2. 노화의 원인

일반적으로 노화현상의 원인으로 제기 되는 내용을 보면 다음과 같은 4 가지로 요약할 수 있다.

① 구체적으로 제시하지 않고 일반적이며 관념적인 고찰에 의해 그 원인을 분석하는 경우 ② 신진대사의 변화가 노화의 원인이 된다는 경우 ③ 일정한 조직과 장기에 생겨나는 변화가 중요한 역할을 한다는 경우 ④ 노령변화의 원인은 세포나 조직의 전체적 변화에 따른 다고 보는 경우이다.

3. 역연령과 생리적 연령

사람은 출생이후 경과연수에 따라 나이를 먹게 된다. 이것은 곧 역연령(曆年齡)이다. 이에 대해 생리적 연령은 생물학적 의미를 다분히 지닌 연령의 척도로서 연령에 따라 변화하는 각종 생물학적 기능이나 기타 특징을 가지고 그 연령을 측정하려는 방법으로 각종 의견상 용모나 기능상 노화도(機能上 老化度)에 따라 그 생리적 연령을 측정한다. 그 중 의견상 용모와 기능상 노화를 보기 위해 이용되는 항목들을 보면 대개 다음과 같다.

1) 의견상 노화도를 보기 위한 항목

- ① 모발(두모의 탈락, 백발, 미모 등)
- ② 눈(각막노인화, 찌안)
- ③ 치아(탈락, 하악돌출)
- ④ 피부(탄성감퇴, 피부반, 피부의 주름, 눈꼬리 등)
- ⑤ 동맥경화(요골동맥, 상박동맥의 시축진)
- ⑥ 척추전골
- ⑦ 빈혈(의견상)

2) 기능상 노화를 보는 항목

- ① 정신기능
- ② 시력
- ③ 청력
- ④ 심장기능
- ⑤ 간기능
- ⑥ 신기능
- ⑦ 빈혈

(적혈구 측정) ⑧ 폐활량 ⑨ 성욕(또는 월경)

이러한 변화를 좀 더 구체적으로 보면 다음과 같다.

가. 눈과 시각(視覺) : 시각은 대개 40세를 넘기면 암순응(暗順應)이 늦어지고 광자극(光刺戟)에 대한 벽치가 점차적으로 높아져 시각의 예민성이 점점 떨어지고 시야가 좁아진다. 이러한 시각의 감퇴는 망막주위에 있는 신경세포의 변화때문에 생겨난다고 본다. 또한 백내장이 생겨나기도 한다. 수정체의 탄력성 감퇴는 노령현상중 가장 두드러진 현상으로 42~50세간에 생겨나기 쉽다.

눈의 굴절상태는 일생중 언제나 일정한 것은 아니며 신생아는 대개 원시(遠視)이다가 발육함에 따라 정상적인 상태가 되거나 근시(近視)가 된다. 그후 50세를 넘기면 점차로 원시로 이행하는 사람이 많아진다. 연소자의 원시가 나이를 먹음에 따라 교정되는 것은 안구의 성장에 따라 안축(眼軸)이 늘어나고 굴절체의 변화때문에 생겨나는 현상이며 노인성 원시는 각막의 저항증가와 주변조직의 압력감소에 의해 안구의 형상이 변화되고 수정체가 조절능력을 잃게 되어 나타나는 현상이다. 따라서 나이가 많아짐에 따라 10~20세에 1.2의 시력을 가진 자라도 30세쯤 되면 점차 시력이 떨어지기 시작해서 50세쯤 되면 0.9, 60세엔 0.8, 70세엔 0.7 그리고 80세가 되면 0.5정도로 떨어진다.

나. 귀와 청력(聽力) : 음(音)에 대한 감도는 20세경 부터 점차 떨어지기 시작한다. 특히 이와같은 감도의 감퇴는 고

음(高音)에 대해서 현저하다. 그러나 80세인 사람의 청각장애가 50세의 사람보다 심하지 않은 경우가 있어서 시력보다는 노화의 척도로서 신뢰도가 낮다. 노화에 따른 청각예민도에 감퇴원인은 귓속의 신경세포위축 때문에 생겨나는 현상이라 본다.

다. 치아(齒牙) : 노아현상과 치아의 관계는 깊다. 악골(顎骨)의 치조돌기는 치아와 운명을 같이 하는 것으로 이가 빠지면 이 부근의 치조돌기는 완전히 흡수되어 치아의 상실에 따른 전형적인 노인의 모습을 띠게 된다.

라. 생체기능(生體機能)의 변화 : 생체기능의 변화는 각 기능에 따라 쇠퇴하는 속도도 다르다. 일반적으로 연령에 따른 생체기능의 변화지표를 보면 다음과 같은 것이 있다.

㉠ 35~39세 : Flicker-value 원거리 시력, 근거리 시력, 청력 등

㉡ 40~44세 : 눈의 굴절력, 최저혈압 등

㉢ 45~49세 : 좌우의 악력(握力), 반응시간, 보행속도 등

㉣ 50~54세 : 수면시간, 야뇨회수(夜尿回数), 최고혈압 등

㉤ 55~59세 : 배근력(背筋力)

㉥ 60~64세 : 피부의 탄력

㉦ 65~69세 : 없음

㉧ 70~74세 : 근육의 협조, 보행편차, 손바닥의 내통시간(耐痛時間) 등

각 기능에 따라 연령에 따른 쇠퇴의 속도가 달라서 시각기능이나 청각기능은 비교적 빨리 쇠퇴하기 시작하지만 같은 근력이라도 배근력보다 악력이 빨리 쇠퇴한다.

되한다.

마. 성욕(性慾)의 변화 : 여자에선 월경이 끝나는 폐경이란 객관적 지표가 있으나 남자에게는 이와 같은 객관적인 지표가 없다. 단지 정자(精子)의 존재를 중심으로 보면 70세에서도 68.5%에서 정자가 발견되며, 80세가 돼도 59.5%에서 그리고 90세가 돼도 48%의 경우에 발견된다.

4. 노인의 질병과 대책

나이를 먹을수록 질병이 늘어난다는 사실은 어느 나라에 있어서나 공통된 현상이다. 사망율의 경우에도 역시 연령에 따라 증가한다. 이와 같은 현상은 연령 증가에 따른 생물학적 기전(生物學的機轉)의 산물인지 아니면 노년이 될수록 질병의 위험에 더욱 많이 노출되는 것인지 의문스럽기는 하지만 일반적으로 이상의 두가지 이유는 모두 유의(有意)한 것으로 받아들이고 있다.

연령별 사망율을 보면 연령의 증가에 따라 사망율이 높아지듯 유병율의 경우에 있어서도 연령의 증가에 비례해서 유병상태도 늘어난다. 미국의 경우에서 보면 현재 65세 이상의 3대 사망원인은 심장병, 악성종양 그리고 뇌혈관질환이다. 이 세가지 원인은 45세 이상자의 사망원인중 70%를 차지하며 심장병은 전체사망인중 40%로서 수위(首位)를 차지하고 있다.

일반적으로 우리나라의 경우에도 이와 같은 경향은 일부 성인병조사에서 나타나고 있다. 1980년도에 실시된 성인병 실태조사에서 밝혀진 자료에 따르면 우리나라의 경우에는 관절병이 27.5%로

가장 많았고, 각종 정신장애가 11.2%로 두번째였으며, 세번째로는 악성신생물이 8.0%로 높았고, 네번째로는 고혈압이 6.9%였으며 만성기관지염이 6.2%이고, 만성신장병이 2.5% 그리고 간장병이 2.2% 순위였다.

물론 이와 같은 수치는 단편적이고 추계에 의한 것일수도 있으나, 근래에 성

인병이 더욱 많이 늘어나고 있으며 노인층에 가장 많아서 매우 중요한 과제라고 생각된다.

따라서 성인병을 막기위한 평생시의 생활조화와 건강관리에 주의를 더하여야 하며 정기적인 건강진단으로 조기에 발견할 수 있어야겠다.

(필자=서울보건대학원 교수)

바른건강생활

적당한 술은 고혈압에 좋다

술은 인류의 가장 오랜친구요, 또한 가장 이로운 친구다.

그런데도 술을 타박해 마지않는 사람이 마치 장님이 개천을 나무라는 격이다. 믿어지지 않을지 모르지만 약리학에서는 에틸알콜의 효능을 높이 찬양하고 있다.

- ① 마음을 평온하게 해주는 안정제
- ② 혈압을 낮추어 주는 강압제
- ③ 식욕을 돋우어 주는 위액분비 촉진제
- ④ 기분을 즐겁게 해주는 항우울제
- ⑤ 졸음을 청하는 최면제
- ⑥ 성욕을 돋우어 주는 최음제.

하키야 술에 탐닉한 나머지 폐가망신한 사람도 없지 않다는 것을 우리는 알고있다. 그렇지만 그것은 애주가중의 극히 희소한 예요, 그런 사람은 선천적으로 성격에 결함이 있는 사람들일 것이다. 술이 아니더라도, 다른 요인으로 해서 폐가망신할 소지가 있는 셈이다.

다만, 에틸알콜에도 단 한가지 해독이 있는 것이다.

독한 술을 매일같이 먹어대면 조만간에 간장을 상하여 肝硬變이란 병에 걸리는 점이다.

그렇다면 석양배로서 안전한 주량은 어느 정도인가 소주나 위스키 진이라면 한홉, 맥주라면 큰병 두병정도라고 어렵다면 좋을 것이다.

사람의 간장은 놀라울 정도의 굴복력과 내구력을 지니고 있다. 그러니까 한달에 한 두번쯤 녹초가 되도록 마신다손 치더라도, 우리의 간장은 그리 쉽사리 KO되지는 않는다.

술안주로서는 영양가가 높고 지방이 많은 식품이 위를 보호하는 의미에서도 적당하다. 치즈·소간·햄·소시지· 베이컨類가 으뜸이다. 특히 치즈는 30% 정도의 높은 지방을 가졌으며 양질의 단백질과 비타민B군도 풍부하므로 안주로서는 챔피언 감이다. 예로부터 「淺酌淺吟」이란 말이있다. 훌쩍훌쩍 술맛을 즐기고 낮은 음성으로 흥얼거리는 것이야말로 주객다운 정취. 취하면 난폭해지거나 시비를 걸어오는 따위는 애주가의 자격이 없는 사람이다.

술을 마실적마다 정신을 잃을 정도로 과음하는 사람도 있다. 그런 폭음은 호흡 중추를 마비시키므로 급성알콜 중독이 되고「체인스토크 호흡」이라는 이상호흡을 나타낸다. 그런 경우에는 블랙코피를 잔뜩 먹이거나, 인공호흡을 해주어야 할 지경도 생긴다.

술은 가장 안전한 강압제이므로, 고혈압인 사람에겐 석양주가 좋다. 그러나 최대혈압이 1백을 밑도는 저혈압인 사람은 오히려 술을 마셔서는 안된다.