

우리나라에서도 성인들에게만 걸리는 병으로 알고 있었던, 비 전염성 만성 퇴행성질환(성인병)이 최근 어린이들에게도 매년 증가 하고 있어 사회적으로 심각한 문제점으로 대두되고 있다.

이에 성인병 예비군 또는 약년성 성인병이라고도 불리우는 어린이 성인병에 대하여 일본에서 발표된 연구자료를 소개하여 우리나라에서도 어린이 성인병을 조기에 발견, 치료 하는데 도움이 되었으면 한다.

어린이 성인병,

왜 관리해야 하는가 (2)

— 어린이 성인병 예방검진의 의의와 앞으로의 방향

3. 동맥경화의 위험인자

일반적으로 동맥경화의 위험인자 라고 말할 수 있는 것은 다음과 같다.

1. 고혈압, 2. 고지혈증, 3. 저 HDL-코레스테롤 혈증, 4. 비만, 5. 당뇨병, 6. 스트레스, 7. 운동부족, 8. 흡연습관, 9. 가족성 인자, 가족성 고지혈증, 심근경색, 뇌경색의 가족력, 비만경향, 당뇨병이환 경향 등.

고지혈증은 혈액에 포함되는 총코레스테롤, 중성지방 등의 지방치가 높은 상태에서 지질을 섭취하였다는 것이 문제가 된다.

고혈압에 관해서는 최고혈압 보다도 최저혈압 쪽에 관심을 두어야 한다. 확장기

혈압이 대체로 90미리를 넘으면 이상이고 110미리에서는 적신호가 된다. 최고 혈압이라는 것은 측정상 여러가지의 문제가 있어, 예를들면 학교같은 곳에서는 측정하는 사람이 무서운 얼굴하고 있으면 고혈압의 빈도가 높아 진다는 여러가지 통계 가 있기 때문에 이러한 것도 주의하지 않으면 안된다.

그리고 가족력이 아주 중요하며 제법 가족성 인자가 문제로 되고 있다. 성인병이라는 것은 기본적으로 유전병과 습관병, 환경병, 세가지로 분류되나, 가족성인자 라는 것은 유전자(본질) 상으로는 생활습관, 집안의 환경, 주위의 환경이 합쳐졌다는

의미이며 심근경색, 협심증, 고혈압, 뇌졸중, 이 가운데 에서도 때로는 심경색, 협심증 등은 가족성인자가 깊이 관여하고 있다. 심근경색의 사람이 있는 가족의 어린

중성지방이 높지 않으면 문제가 없으나, 비만한 사람은 그 수치가 높아질 가능성이 많다고 한다. 뚱뚱한 사람이 그반대의 사람에 비해 심근경색에서 1.5배, 당뇨병에



어린이 비만은
지역차를 보이기는 하나
지난 10년 사이에 5배로
늘어났다.

이는 코레스테롤이 이미 높다는 자료가 있고 뇌졸중은 이와 같다고는 할 수 없으나, 이러한 의미에서는 후술의 앙케트 가운데 가족력이라는 것은 커다란 의미를 가지게 된다는 것이다.

그래서 비만 당뇨병도 위험인자인 것이다.

어린이의 비만은 지역차를 보이나, 지난 10년 사이에 5배로 늘어나 있다.

비만아의 경우 80%는 비만성이 된다고 말할하고 있다. 비만한 체질, 과식, 운동부족 등으로 인한 총코레스테롤이나 중성지방이 상승되고 있는 경우가 많다.

예를들면 비만아의 코레스테롤에 대해 관찰하면 국민학교시절에 코레스테롤이 높은 어린이는 20~30%이다. 그러나 중학생이 되면 4~50%로 되어버린다.

비만이라도 혈압이나 코레스테롤이나

서 4배가 높으며, 뚱뚱한 사람의 사망율이 높다는 통계가 있다.

여기서 비만도의 계산이라는 것을 필히 해놓지 않으면 안된다는 것이 입증되게 된다. 이 방법에서 비만도라는 것은 표준체중과 실측체중의 차이에서 나오는 것으로 이것은 신장상당의 표준체중에서 계산하는 동경여자의과대학의 무라다 교수가 만들어낸 계산척이나 최근에는 호주머니 콤퓨터등 이 사용되고 있다.

당뇨병은 일찌기 어른들의 병이라고 생각되어 왔으나, 학교에서 뇨검사를 실시하게되면서 국, 중학생에 「성인형」 당뇨병이 발견하게 되었으며, 더우기 해마다 늘어나는 경향이 있다.

여기서 학교뇨검사의 성적을 보고 위험인자의 하나로서 필히 체크해 두는 것이 중요함을 알 수 있다.

흡연은 조사하기가 어려우나, 국교에서는 10여%의 경험율이었고, 하물며 고교가 되면 상당수 늘고 있다고 보아 이러한 의미에서는 이것도 위험인자가 되는 것이다.

그리고 스트레스도 위험인자이다. 보편적으로 사회인에게는 스트레스가 문제가 되는 것으로 생각하나 어린이의 수험 공부는 대수롭지 않은 것으로 생각하기 때문에 문제는 아니다. 이것들이 동맥경화의 위험인자이기는 하나 환경, 생활습관, 유전적소인에 연관하여 위험하게 된다는 것을 알아두어야 하는 것이 중요하다고 본다.

동맥경화를 예방하는 방법은 위험인자를 제거하는 방법으로 쉬게 하도록하는 것이다. 그러기 위해서는 어린이가 위험인자를 가지고 있으나, 없나를 알아볼 필요가 생긴다. 여기서 이루어져야 될 것이 어린이의 혈압과 코레스테롤치를 측정하는 검사인 것이다.

이와같은 예방검사를 실시하게됨에 따라, ① 위험인자 가운데에서도 심근경색의 발생등에 보다 강하게 작용할 수 있다고 생각되는 고지혈증을 체크하는 것이 될 것이다. ② 혈압이 높아서 코레스테롤치가 낮은 그룹이 뇌출혈을 일으키는율이 높다는 것을 알아왔기 때문에 고지혈증뿐 아니고 뇌출혈의 예방에도 도움을 주게도 된다. ③ 검사방법이 간단해 많은 어린이들에게 실시가 가능하다 ④ 검사를 실시함에 따라 예방을 위한 건강교육의 동기가 되는 등 의미가 있다.

4. 식생활과 성인병

이와같이 어린이들의 코레스테롤이 높아져온 원인에는 햄박, 카레라이스, 스파게

66

어린이들의 코레스테롤이 높아진 이유는 햄박, 카레라이스 등을 좋아하는 식생활, 운동부족, 과식 등이 있다.

99

티를 아주 좋아하는 식생활의 양풍화 예다가 운동부족, 과식등을 열거할 수 있다. 현재 일본에서는 나이먹은 사람은 일본고유의 음식으로 돌아 가는 경향이 있다고 한다. 이사람들은 젊었을 때 일본고유음식으로 커왔기 때문에 한때 양식을 섭취하였어도 원래의 화식으로 돌아갈 수 있어 그것이 원인이 되어 코레스테롤도 높아지지 않고 건강한 생활을 할 수 있다고 생각되나 햄박이나, 카레라이스로 커온 어린이들이 나중에 일본식고유음식으로 돌아갈 수 있을까는 대단히 크나큰 문제이기 때문에 지금부터 지도를 하여 두지 않으면 크게 염려될 가능성이 있다.

이러한 의미에서도 학교급식에 화식을 취급시킨다는 것은 쌀밥을 먹게 한다는 것보다도 여러가지 의미를 가지고 있다.

5. 어린이 코레스테롤 치

우리들은 1978년 건강한 어린이의 코레스테롤 치를 알아 보기 위해 동경도 예방의학협회의 협력을 득하여 국, 중, 고교생과 대학생 9,160명을 대상으로 코레스테롤 검사를 실시해 보았다.

그결과 ① 어린이들의 총코레스테롤 치는 남여에 따라, 또 학년(년령)에 따라 제법 변동이 있다. 이와같은 것은 정상범위도 성별, 년령에 따라 달라지고 있다는 것이며 어디서부터 고지혈증이라고 할 것인가 그 척도도 일률적인 것이 없어, 성별이나 연령에 적응한 기준이 필요하게 된다.

② 이와같은 총코레스테롤치의 실태는 최근 미국의 미네소타주에 있어서의 어린이의 그것과 아주 유사해 일본의 어린이의 코레스테롤치가 미국의 어린이와 같이 나란히 되어 있다는 것을 나타내고 있다.

③ 아들 9,160인가운데 총코레스테롤치가 200mg/dl를 넘어서 어린이들의 빈도를 살펴보면, 여자 빈도가 높고, 고교생에서는 17%까지 올라갔다. 남자들도 국, 중학교에서는 2~6% 정도이나 대학생이 되면 차차로 늘어서 나중에는 여자를 상회하고 있다(이때는 200mg으로 정하였으나, 요즘

에 예방의학사업중앙회의 연구사업에서는 여자고교생에 대해서는 230mg으로 정하자고 하고 있어 좀더 푸로테이지가 낮아질 것으로 생각된다.)

④ 반대로 총코레스테롤치가 119mg/dl 이하의 낮은 코레스테롤혈증의 것이 제법 있었다(고교생에서는 4~7%).

최근들어 각지방에서 측정된 남자의 5,700 예, 여자의 5,300예의 코레스테롤의 평균치를 보며는 남자가 170mg, 여자가 175mg 정도로 되어 있다. 이것을 1978년의 자료와 비교해 보면 10년이 경과하여 약 5mg정도 평균치가 올라가있다. 중학시대의 몸체가 급속하게 커지기 때문에 한 때 낮아 지기는 하나 역시 평균치는 아무래도 오르고 있는 경향을 보인다. (계속)

마희연 역
예방의학저널 88. 9. 15자 231호 전제

해외의학 정보

비타민 C가 발암억제 조직배양법 이용 실증

비타민 C에 암의 발생을 억제하는 작용이 있다는 사실이 일본 국립유전학연구소의 黒田行昭교수가 실시한 동물세포 수준의 조직배양 실험으로 확인돼 주목을 끌고 있다.

비타민 C의 암예방 효과에 대해서는 세계각국에서 점차 밝혀내고 있다. 그러나 이번 黒田교수의 연구는 엄밀한 데이터에 의한 입증이란 점에서 높이 평가받고 있다.

이번 연구에서는 차이니스 햄스터(쥐의 일종)의 배(모체내에 있는 유생물) 세포를 조직배양해 그 속에 발암물질과 비타민 C를 섞어 놓으면 발암물질의 돌연변이 유발률이 대폭 떨어진다는 것을 밝혀냈다.

실험은 차이니스 햄스터의 배세포 20만개를 배양액속에 20시간 증식해 여기에 발암물질 EMS(에틸메탄 설펜네이트)를 단독으로 넣은 경우와 EMS와 비타민 C를 혼합하여 첨가한 경우에 대해 각각 6일후의 돌연변이 유발률을 조사했다.