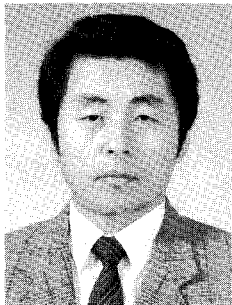


당뇨병과 동맥경화증

인슐린 비의존형 당뇨병환자의 반수 정도가 고혈압을 동반하고 반수에 가까운 수가 고지질혈증을 동반하고 있기 때문에 당뇨병환자에서 여러 위험인자들이 복합적으로 동맥경화성질환의 발생에 관여될 수 있음을 시사하고 있다.



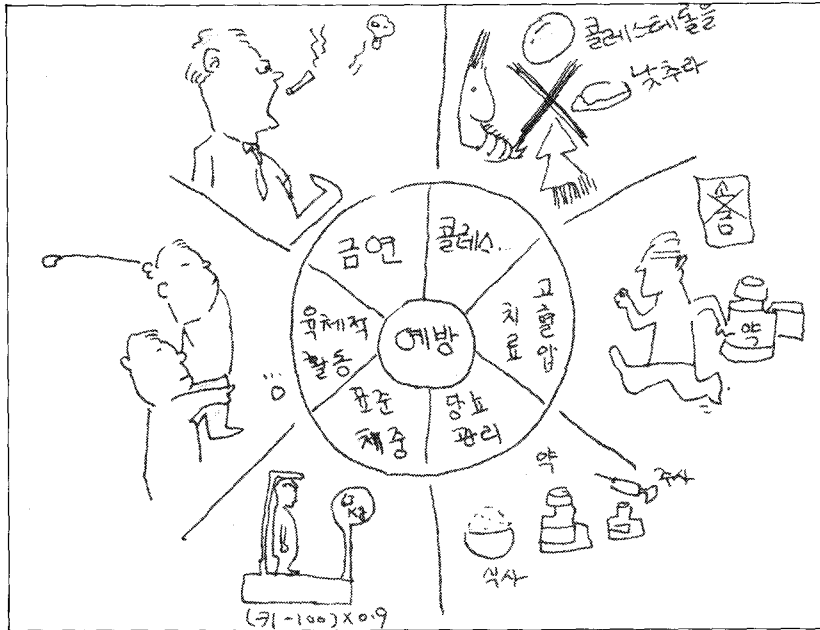
정민영
(전남대학병원·내과)

최근의 국내 의학통계 보고를 보면 뇌졸중, 허혈성 심질환 등 순환기계질환과 당뇨병이 한국인의 유병율이나 사인의 10대 원인(질환)내에 포함되어 있을만큼 이들 질환이 급격히 늘어나는 추세에 있음을 알 수 있다. 또한 당뇨병환자에서 관상동맥질환에 의한 사망율이 일반인보다 2배이상 높다는 구미의 여러 연구결과나, 심장이나 뇌 동맥경화성질환이 당뇨병환자 사인의 1/3정도를 차지한다는 인근 일본의 조사결과는 당뇨병과 동맥경화성 질환간에 밀접한 관계가 있음을 말해준다 하겠다.

그러나 여러나라에서 함께 행해진 최근의 역학조사에서 각국간, 인종간에 동맥경화성질환의 빈도는 차이가 커서 구미에서는 관상동맥질환이 많은데 비해 동남아에서는 뇌혈관질환이 많아 환경 및 유전적 요인에 의해 질환의 양상이 달라질 수 있음을 시사하고 있다.

환경 및 유전적 요인에 따라 양상 달라

우리나라에서는 아직 체계적인 역학조사가 되어있지 않아 당뇨병환자에서의 동맥경화성질환의 빈도 등에 관한 정확한 언급은 하기 어려우나, 단편적인 연구결과들은 당뇨병이 동맥경화성 뇌혈관질환, 말초혈관질환 및 관상동맥질환에 중요한 위험인자가 됨을 보고하고 있어서 외국의 경우와 마찬가지로 당뇨병환자에서 동맥경화성질환이 많이 발생되고 그 예후가 좋지않음을 추측할 수 있겠다.



따라서 당뇨병의 조기발견과 함께 당뇨병에 의해 병의 발생과 진행이 촉진될 수 있는 동맥경화성질환의 위험인자들을 찾아내어 적절히 조치함으로써 장차 이러한 질환의 발생을 방지할 수 있도록 하는 것은 매우 중요한 일이라고 생각된다.

당뇨병과 동맥경화증의 발생

근래의 여러 역학조사 결과들로 보아 동맥경화성질환들이 일반인에 비해 당뇨병환자에서 더 자주 발생하며 보다 젊은 연령층에 나타남을 알 수 있으나 그러한 원인에 대해서는 확실히 밝혀져있지 않다.

일반적으로 고혈압, 흡연 및 고지질혈증 등이 동맥경화성질환의 3대 위험인자로 알

려져 있으며 이들 위험인자가 한가지만 있을때 보다는 2가지 이상이 함께 동반될때 질환의 빈도 및 그에 따른 사망율이 급격히 증가하게 된다. 당뇨병환자에 있어서도 마찬가지로 이러한 위험인자들은 심혈관계질환의 발생 및 이로인한 사망율의 증가에 관여하게 되며 당뇨병에 동반되는 추가적인 요소들로 인해 일반인에 비해 전체적인 빈도가 2배이상 높아지게 된다.

인슐린 비의존형 당뇨병환자의 반수 정도가 고혈압을 동반하고 반수에 가까운 수가 고지질혈증을 동반하고 있기 때문에 당뇨병환자에서 여러 위험인자들이 복합적으로 동맥경화성질환의 발생에 관여될 수 있음을 시사하고 있다.

이는 당뇨병환자에서 흔히 동반되는 위험

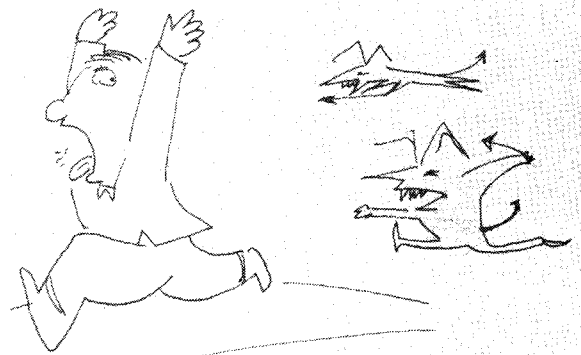
“ 동맥경화성질환에

대한 위험인자는 단독으로 보다는 2가지 이상이 동반될 때 그 위험도가 훨씬 높아지기 때문에 흡연과 같은 조절할 수 있는 인자는 당장 제거하도록 하여 위험도를 줄여야만 하겠다.

”
요소들이 있는바, 비만증은 고혈압, 고지질혈증 등의 위험인자를 동반할뿐 아니라 특히 상체부 비만의 경우 그 자체만으로 관상동맥이나 말초혈관의 동맥경화성질환 빈도를 증가시키는 것으로 밝혀져있다.

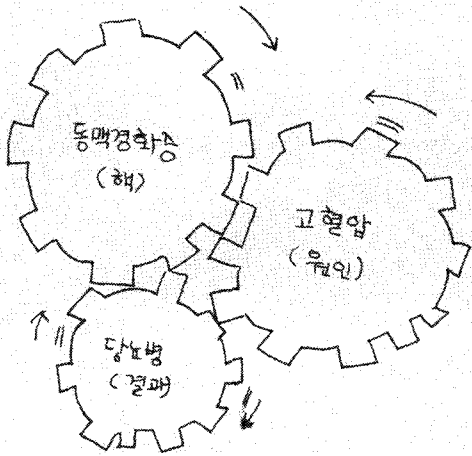
상체부 비만, 발병빈도 높혀

강한 인슐린 비의존형 당뇨병환자나 내당능장애만 있는 환자에서 공복상태 및 포도당 섭취후의 혈액내 인슐린량이 정상보다 증가되어 있는 경우가 많다. 이와같은 고인슐린혈증은 인슐린의 작용이 정상적으로 말초조직에서 이뤄지지못하기 때문으로(인슐린 저항성) 생각되며 고혈압, 혈액내 중성지방 및 콜레스테롤의 증가, 고비중 지단백 콜레스테롤의 저하등 동맥경화성질환의 위험인자들을 동반하여 이들 질환의 발생을 촉진할 수가 있다.



고혈당에 따른 혈색소등 단백질의 당화, 혈액점도의 증가, 섬유소원(fibrinogen)의 증가 등에 의한 혈류의 변화는 조직에 대한 산소공급을 원활치못하게 하여 조직손상을 초래할 수 있으며 당화 저비중 지단백(LDL)에 의한 혈소판기능의 항진과 이로인한 thromboxan등 혈관수축 물질의 분비자극 등으로 혈관병변이 촉진될 수 있음도 보고되고 있다.

당뇨병성 신증의 조기진단의 한 방법으로 미세단백뇨의 측정이 이용되고 있다. 미세단백뇨가 검출되는 경우 고비중 지단백(HDL) 콜레스테롤의 감소와 저비중 지단백 중성지질의 증가와 같은 혈중지질의 이상이 올 수 있고 이는 말초혈관의 동맥경화성질



한 발생에 대한 위험인자가 될 수 있겠다.

적절한 혈당조절하에 치료대책 세워야

당뇨병환자에게서 발생되는 동맥경화성 질환의 원인이 될 수 있는 병적상태가 당뇨병발생 이전에 이미 시작되는 것으로 보고되고 있기 때문에 임신성 당뇨병, 당뇨병의 가족력, 거대아 출산이나 비만증 등 당뇨병에 대한 위험인자를 가진 사람에서는 적극적으로 당뇨병 및 동맥경화성질환에 대한 위험인자를 찾아보아야만 하겠다.

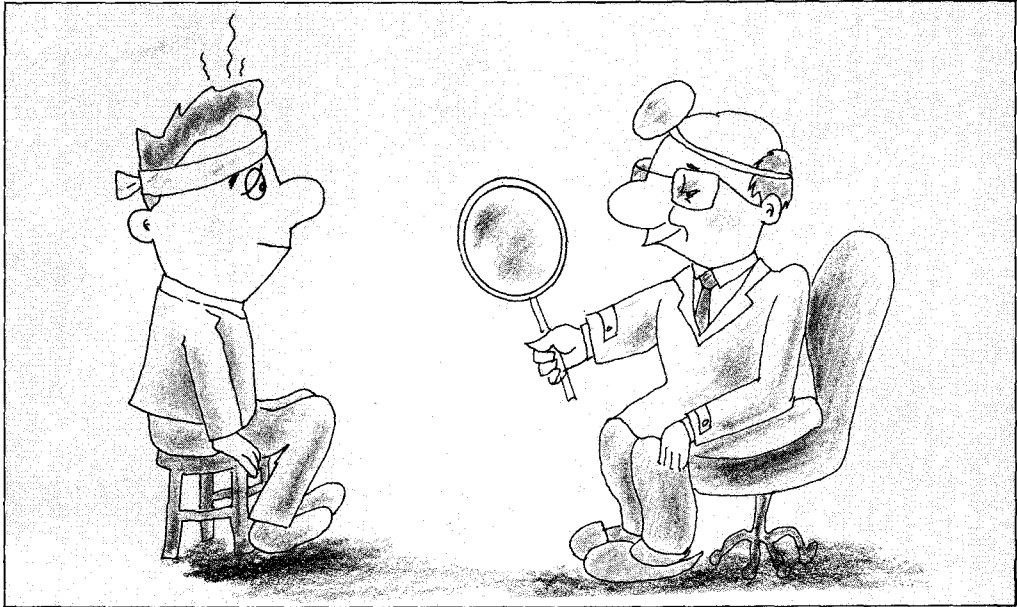
당뇨병이나 동맥경화성질환에 대한 유전적 소인, 당뇨병의 이환기간 및 발증연령 등은 불가역적인 요소이나 당뇨병환자에서 문

제가 되고있는 고혈당, 고지질혈증, 고혈압, 흡연이나 비만 등은 조절될 수 있는 요소이기 때문에 적극적인 치료가 요망되고 당뇨병과 동맥경화성질환의 치료는 일반적인 원칙과 다를 것이 없겠으나 이미 언급한 여러 위험인자에 대한 적절한 조치가 함께 이뤄져야할 것이다.

효과적인 혈당조절이 당뇨병성 망막증과 같은 미세혈관질환의 발생이나 진전을 줄일 수 있음은 여러 연구결과에서 밝혀져 있으나, 동맥경화성질환의 발생이나 그 경과에 대한 영향은 아직 확실히 밝혀져 있지않다. 그러나 고혈당을 조절하는 것 자체가 그에 수반되는 단백질 당화나 혈중지질 이상들을 개선시키는 간접적인 효과도 기대할 수가 있기 때문에 적절한 혈당조절은 필수적이라 하겠다.

식사는 일반적인 당뇨병 식사요법원칙에 따르되 고지질혈증의 개선에 관심을 가져야겠다. 하루 섭취열량중 30%이내로 지방질 섭취를 제한하고 포화지방량은 10% 이내가 되게하며 콜레스테롤도 하루 300mg이내로 제한토록 하여 혈중 콜레스테롤 농도가 200mg/dl 이하로 유지되도록 한다.

비만한 경우에는 칼로리섭취량은 줄이고 규칙적인 운동을 하여 이상체중을 유지할 수 있도록 하는 것이 좋으며 규칙적인 운동은 혈중 중성지방을 감소시키고 고비중 지 단백을 증가시켜 혈압조절에도 좋은 효과를 가져올 수 있다. 고혈압이 동반된 경우에는 하루 염류섭취는 3g이내로 제한하고 알코올은 피하도록 한다.



약물치료시에는 먼저 전문의와 상담해야

식사나 운동요법으로 혈중지질이상이나 고혈압이 조절되지 않으면 약물요법을 시작하는 것이 좋으나 고지질혈증 치료제나 항고혈압제 중에는 혈당이나 동맥경화성질환에 대한 위험인자들에 나쁜 영향을 줄 수 있기 때문에 신중히 사용토록 해야한다. 경증 고혈압일 때도 심혈관계질환에 대한 위험이 증가되기 때문에 바로 치료를 시작하여야 하며 가능한한 정상혈압을 유지하도록 한다.

이미 기술한바대로 동맥경화성질환에 대한 위험인자는 단독으로 보다는 2가지 이상

이 동반될 때 그 위험도가 훨씬 높아지기 때문에 흡연과 같은 조절할 수 있는 인자는 당장 제거하도록 하여 위험도를 줄여야만 하겠다.

당뇨병환자에서는 특히 한가지 동맥경화성질환에 이환된 후에 다시 재발하는 율이 높고 다른종류의 혈관질환에 걸릴 가능성이 높을뿐 아니라, 당뇨병에 수반되는 여러인자에 의해 그 예후와 임상결과가 좋지못한 영향을 받을 수있기 때문에 상기한 여러조치를 지속적으로 유지해주어야 하며 아스피린 등과 같은 약물을 장기적으로 복용하는 방법들을 통해 재발방지에 노력해주어야 한다.