

# 糖尿病의 生活療法

## 당뇨병의 合併症

李 祥 種

〈고려병원 내과과장〉

### ◇ 눈 병

당뇨병과 눈병 : 당뇨병이 생기면 눈병을 일으키기 쉽다는 것은 널리 알려진 사실이다. 당뇨병 환자가 눈병을 합병하는 율은 5~10%라고 한다. 그러나 어떤 의사는 약 절반이 이 눈병을 가지고 있다고 주장하고 있다.

최근에 와서 특히 당뇨병 환자가 눈병을 병발하는 수가 많다고 하고 있는데, 이것은 실제로 합병비율 그 자체가 높아진 것이 아니라, 과학적 조절의 덕택으로 당뇨병 사망자가 많이 줄었고, 상대적으로 노인의 당뇨병 환자는 많이 늘다 보니 이런 말이 나오게 된 것 같다.

아무튼 당뇨병을 오래 앓게 되면, 눈에 합병증이 오는 일이 많은 것은 사실이다. 그러나 물론 그 기간이 얼마라고 단정을 내릴 수는 없다. 사람에 따라 20년을 앓다가 생기는 사람도 있고, 발병한지 단 몇달만에 나는 수도 있기 때문이다. 이것은 증상의 정도보다는 유전성에 더 관계가 깊은 것 같다.

망막증 : 당뇨병 발병후 10~15년 된 환자에게서 망막증상을 자주 발견하게 된다. 고혈압증이 있으면 전형적인 망막병변이 중북되어 나타난다. 연소형 당뇨병 환자가 이 병에 걸리면 녹내장으로 발전, 실명하는 수가 있다.

현재 미국에서는 당뇨병성 망막증이 백내장·녹내장 다음으로 많은 실명 원인으로 되어 있다. 망막은 안구벽의 맨 안쪽에 있는데, 여기에는 많은 視細胞들이 엉켜있고, 시신경섬유와 細小血管들이 분포되어 있다. 시세포는 빛의 자극을 받으면 변화를 일으켜, 이를 대뇌피질(大 腦皮質)에 전달하는데, 이것을 시각이라고 부른다. 말하자면 카메라의 렌즈에 해당하는 부분이다. 여기서 하는 역할은 물건의 크기·모양·빛깔을 판단하는 것이다.

이곳에 염증 또는 병변을 일으킨 것을 망막증 또 망막염이라 부른다. 반드시 염증이 아니라도 망막에 혼탁이나 백반·출혈등이 생겨, 기능장애를 가져오면 이것 또한 망막염이라 한다. 망막증의 원인으로서는 당뇨병 외에도 신장염·결핵·매독 등이 있고 이 병에 걸리면 시력이 나빠지고, 시야가 좁아지며, 망막이 혼탁해지고, 출혈 따위의 증상이 나타난다.

당뇨병성 망막증은 당뇨병에 흔히 나타나는 혈관 장애의 하나이며, 이것이 눈에 나타난 것이 이 병이다. 그리고 당뇨병이 얼마나 중한가 당뇨병을 앓은기간이 얼마나 되었나, 또 당뇨병으로 진단된 뒤로 혈당 조절을 얼마나 잘했나 하는 것들이 모두 이 망막증세와 관련이 있다.

초기증상은 망막 속에 작은 출혈점이 있는 세소 血管瘤가 보이는 것과 작은 점 모양의 출혈이 보이는 것으로부터 시작하는데, 이것은 환자 스스로는 알수가 없다. 안저(眼底)의 정밀검사를 시행해야 비로소 찾아낼 수 있다. 병이 진행되면 작은 점모양(點狀)·무늬 모양·덩어리 모양의 출혈이 안저 여기저기에 보이고, 단단해 보이는 백반과 모래알 같은 삼출성의 부드러운 백반들이 나타난다. 그리고 군데군데 망막의 혼탁도 보인다. 증세가 여기에 이르면 환자도 스스로 느끼게 된다. 이때 안저를 촬영

해 보면 혈관에서 스며 나온 삼출성의 병변이 분명하게 썩혀 나온다.

작은 규모이나 각종의 출혈이 거듭되는 가운데 초자체(글라스체)안에도 출혈이 나오게 되고, 또한 이것이 흡수되지 않는 증식성 망막증을 일으켜 그 결과로서 망막박리(網膜剝離)가 생겨나서는 마침내 실명하게 된다. 또 갑자기 안저의 망막혈관에 출혈을 일으켜, 망막초자체 출혈에서 증식성 망막으로 진전하여 급속하게 시력이 떨어지는 수도 있다. 이럴때는 이미 동맥이나 정맥에도 경화병변(硬化病變) 이 나타난다.

그러면 망막증의 초기에 일어나는 혈관유는 어째서 생기는가. 여기에는 다음 세가지가 지적되고 있다. ① 혈청의 總脂質이 증가했기 때문, ② 혈액 전체가 산성화 했기 때문, ③ 細小血管 속이 저산소(低酸素) 상태가 되었기 때문, 이러한 상태가 오래 계속되는 동안 세소혈관의 내피세포나 기저막에 변화가 생겨, 문체의 혈관유가 생기는 것이 아닌가 보고 있다.

망막증의 치료법으로서는 여러가지 방법이 있지만 근치법은 없다. 약으로서는 단백동화, 스테로이드, 비타민B<sub>12</sub>, 비타민C, 비타민B, ATP製劑, 싸이토크롬, 안지닌, MDS 등이 쓰이고 있다. 그러나 이들의 효과는 절대적이라고 말할 수 없다.

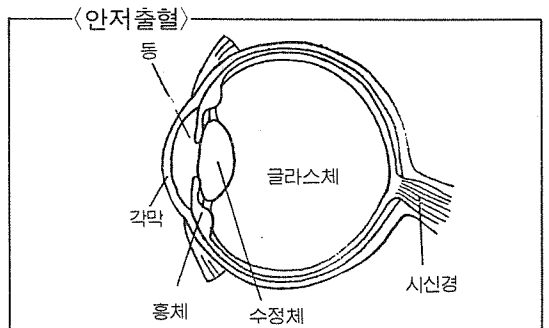
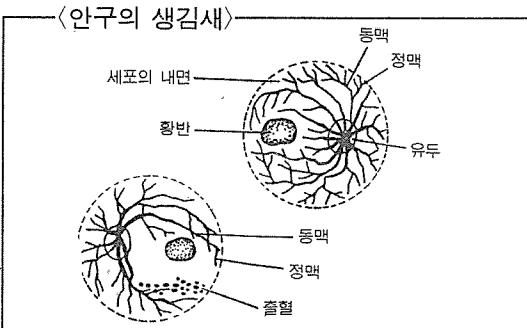
중증일 때는 뇌하수체의 줄기를 잘라버리는 뇌하수체경절단술, 부신을 빼어내는 부신적출술 등의 수술요법을 시행하는 수가 있고, X선 조사법, 안저에 대한 光凝固法 같은 것도 시행된다.

**백내장**: 백 내장이란 눈의 수정체가 회백색으로 뿌옇게 변하고, 시력이 없어지는 병이다. 원래 이 병은 40세 이후에 오는 병이다. 그러나 선천성 백내장의 경우는 갓난 아기가 태어날때 이미 백내장을 가질 수가 있다. 외상으로도 생긴다. 여러가지 발생원인중 당뇨병으로 인해서 온것을 당뇨병성 백내장이라고 하는데, 당뇨병에 합병하는 백내장은 당뇨병성과 노인성을 합병한 경우가 많다. 그러나 실제로 백내장의 원인을 분명하게 구분하는 기준은 없다.

젊은 사람이 백내장에 걸리면 진행이 빠르고, 3개월이면 시력저하가 나타난다. 그리고 남자보다 여자에게 많이 발생하고 있다. 당뇨병 환자가 이 병을 합병하면 보통 사람의 백내장보다 빨리 진행되며, 중증일수록 그리고 당뇨병 조절에 실패했을 수록 발병은 높아진다.

그러면 당뇨병이 왜, 그리고 어떻게 백내장의 발병에 작용하는가를 보자. ① 혈액중의 유해 물질이 수정체 단백질에 작용한다. ② 홍채모양체 상피세포의 병변이 백내장의 발생을 촉진한다. ③ 안구 속의 방수에 당분함유량이 불어난다. ④ 혈액 자체의 酸過多가 작용한다.

그러나 이상의 설명은 아직까지는 說에 불과하며, 확실한 원인은 밝혀지지 않고 있다. 일반적으로는 당대사 이상으로 수정체 속의 당(糖, sorbitol이라고 여겨진다)이 지나치게 쌓여, 수정체가 커지면서 백내장이 생기는 것이 아닌가 믿고 있다. 백내장은 아프지 않다. 다만 증세라고는 시력이 흐려지는 것뿐이다. 다른 사람이 환자의 눈을 들여다 보면, 눈동자에 허연 연기 같은 것이 서리는 것을 볼 수 있다.



백내장은 증세에 따라 다음과 같이 ① 초발 백내장 ② 미숙 백내장 ③ 성숙 백내장의 3단계로 구분 하는데, 성숙기에 들면 시력이 아주 나빠져서 바로 눈 앞에서 손 흔드는 정도밖에 못 알아본다. 지금까지 백내장의 치료는 오직 수술만이 유일한 것이었다. 10세미만의 연소자는 수정체의 껍질을 터트리는 절낭술을 실시하고, 청년이나 노인층은 수정체를 들어내는 수술을 했었다. 그러나 최근에는 다이모트리진이란 약으로 찌꺼기를 녹힌 다음 색손(吸入器)으로 수정체만을 빨아내는 신기한 수술방법이 개발되었다. 원래 수정체만 카메라의 조리개와 같은 것이다. 수정체를 수술로써 제거해 버리면 마치 조리개없는 카메라 같이 된다. 백내장은 수술로써 광명은 되찾지만 시력은 되찾을수 없다. 가령 먼 곳은 잘보이나 책을 보려면 아무것도 안보인다. 그래서 백내장수술을 받은 사람은 여러개의 안경이 필요하다. 가까운 데를 보는 안경, 조금 떨어진 데를 보는 안경, 더 먼데를, 보는 안경, 이렇게 보통 3개가 있어야한다. 수술후에는 시력도 떨어진다. 보통 사람도 0.5로 내려간다. 그리고 심한 원시가 된다. 대략 10D의 볼록렌즈를 끼어야 시력이 조정된다.

한쪽만 수술하면 안경은 쓸수가 없으나, 최근에는 콘택트렌즈를 사용함으로써 이 문제가 해결되었다. 젓먹이 아기의 선천성 백내장 수술

은 빠리하는 것이 좋으며, 오래되면 弱視가 와서 수술을 해도 효과가 없는 수가 있다.

수술후에는 합병증이 오지 않도록 다음 사항을 주의해야 한다. ① 혈당 조절을 철저히 시행한다. 수술 1개월 전부터 철저한 조절을 할 필요가 있으며, 혈당값이 1시간 150mg이 되도록 한다. 신장장애·고혈압·심근장애·혈관증이 있는 사람은 특히 합병증에 주의한다. ②術中 또는 術後 합병증 예방을 위한 조치를 한다. 홍채염이 일어날 때도 있고, 그밖에 홍채 색소 탈락·전방내출혈·속발성 녹내장도 발병하는 수가 있으므로 주의해야 한다. ③술후의 감염도 주의하도록 해야 한다. 이것은 항생물질 사용으로 방지할 수 있다.

**안근장애 :** 당뇨병 환자에게 외안근마비가 와서 사팔뜨기가 되는 일이 있다. 이것은 신체가 쇠약해 있을 때 나타나기 쉬운 증상인데, 안저에는 아무런 변화가 없는 것이 특징이다.

당뇨병성으로 오는 외안근 마비는 외선신경·動眼·滑車신경의 순으로 마비가 일어난다. 하지만 이것들은 치료하면 완전히 낫는다. 치료가 불안전할 때는 사팔뜨기로 되는 수가 많다. 또 안면신경·三叉신경에 마비가 일어나 뇌출혈 같은 증상을 일으키는 수도 있다. 당뇨병환자에 반사성 동공강직(瞳孔強直)이 있을 때는 脊髓癱 기타의 질환을 합병할때가 적지 않다.

※ 바로잡음

지난 6월호 표지설명 「말초의 좌골신경」은 「반도체칩」으로 바로잡습니다. <편집자>

편집후기

우리 「科總」에 얼마전 새로운 식구가 들어왔다. 그것도 공개경쟁이라는 영정한 평가를 받고, 수많은 경쟁자중에서 선택·선발되었다는 사실이 더욱 기쁘고 의미를 부여한다. 이처럼 새식구를 맞이하고 보니 인간관계란 말이 생각난다.

인간관계란 넓고 깊음은 뜻을 가지고 하나의 학문영역으로까지 독립되고 있다. 그러나 이런 학문적 의미보다는 통상적으로 생각되는 의미에서 의미해 보는 것도 결코 무의미하지 않을 것 같다.

통상적인 의미에서의 인간관계란 화목·조화·친근·원활한 대인관계가 아닌가 싶다.

그런데, 근래에 와서 기업경영에서나 행정관리에서나 이러한 인간관계가 특히 강조되고 있다. 왜냐하면 어떤 개인이 우수한 자질과 배박한 지식을 가졌다고 하더라도 개인의 힘만으로는 조직의 생산성과 효율성을 극대화할 수 없으며, 전체 조직원의 조직목표달성을 위한 협력과 조화가 있어야 하기 때문이다.

이렇게 생각해 볼 때, 새로운 식구를 맞이한 사람이나, 새식구로 들어온 사람이나 다같이 오직 「科總」의 발전은 물론 나아가 한국의 과학기술발전의 임무를 하겠다는 일념으로 한마음, 한뜻이 되어 정진해야겠다고.....