

# 무엇인가

을지병원장·醫博

술린 양이 부족하여 당뇨병 혼수를 일으키기 쉬우므로, 어떤 조건이 있을때에 당뇨병성 혼수를 일으키는가, 이런 위험이 있을경우에는 어떤 증세가 나타나는가 대하여 잘 교육을 받아 두어야 할 필요가 있다.

오늘날(60년전) 인슐린이 발견된 전까지는 당뇨병성 혼수를 일으키면 이것을 구할 길이 없었기 때문에 구미에서는 약년형 당뇨병의 인수가 많아서 인슐린 발견전에는 당뇨병 혼수로 죽은 환자가 흔히 볼 수 있었다.

또한, 식사부주의로 몹시 체중이 감소한 당뇨병을 일으키는 경우 이른형 당뇨병에서도 당뇨병성 혼수를 일으키는 일이 가끔이다. 가벼운 당뇨병일지라도 나중 조건이 거듭되면 반드시 당뇨병성 혼수를 일으킬 수 있다.

당뇨병이 악화되면 신경 조직에도 대대장애를 일으켜서 여러가지로 장애가 생긴다. 반대로 부족하게 되어서 신경을 손상시킨다.

## 지각장애

위에 쓴 바와같이 손발과 팔다리의 저림증이나 동통의에도 좌골신경통, 척추신경통, 두통 등으로 진찰을 받다가 당뇨병이 발견되는 수가 적지 않다. 또한 신경통이 아니고 손발의 피부감각이 몹시 예민해지거나 반대로 둔해지거나 감각이 없거나, 때로는 벌레가 기어가는 느낌, 자갈밭을 걷는 느낌, 혹은 솜방석을 밟는 느낌을 호소하는 사람도 있다. 또한 귀가 잘 들리지 않는다는 등 특별한 음이 들리지 않는 경우도 있다.

## 운동장애

팔다리를 움직이는 신경이상이면 근육의 일부가 힘이 약해지거나 없어져서 운동을 잘못하게 된다. 얼굴의 근육을 움직이는 신경이 상하면 안면신경마비(顔面神經麻痺)가 되며, 눈알을 돌리는 근육의 신경(動眼神經)이 마비되면 사팔뜨기(斜視)가 되기도 하고, 물체가 이중으로 보이기도 한다.

## 자율신경장애

자율신경은 맥박을 빠르게 또는 느리게 하고, 위와 장의 운동을 감하게 또는 약하게 하며 방

아하는 것이나 당뇨병이 되면 자율신경이 상해서 그 조절작용이 잘 안되어 결국 시력이 나빠진다.

또한 카메라에서는 필름에 그림자가 비치는 것인바 사람의 눈에서는 이 필름에 해당하는 것이 망막(網膜)이다. 망막에는 빛과 색깔을 느끼는 세포가 있어서 망막에 비친 물체의 그림자를 신경을 거쳐 뇌(腦)에 전달한다. 망막에 당뇨병으로 생기는 혈관1변이 일어나면 필름에 상처가 난것과 같으므로 그 부분은 잘보이지 않게 된다.

## 백내장

눈의 렌즈와 가라스처럼 투명하게 유지하려면 늘 충분한 영양분이 필요하다. 혈당이라는 것은 혈액중의 포도당을 말하는데, 혈당이 높아지면 렌즈중에도 많은 포도당이 들어간다. 그러나 렌즈속에서 일정한 분량의 포도당 뿐만아니라 쓰여지므로 나머지 포도당은 「솔비톨」이라는 당질로 변한다. 포도당이 많아지면 솔비톨도 많아져서 렌즈의 무게를 크게 만들 뿐만 아니라 렌즈속의 물질이 변성을 일으킨다. 마침내는 렌즈가 불투명하게 되어 광선을 통과시키지 못하게 되므로 결국 시력을 잃게된다. 이처럼 젊은 눈동자가 하얗게 불투명하게 보이므로 백내장이라고 말한다. 이 백내장은 당뇨병이 아니더라도 나이를 먹으면 생기기도 하나, 당뇨병에서는 치료가능할 정도로 높은 혈당이 오래 계속하는 경우에 생기기도 하고 또한 빨리 진행된다. 수술로 불투명한 부분을 떼어내면 시력을 회복할 수 있으나, 렌즈작용이 없어지므로 렌즈대용으로 투터운안경을 필요로 하게된다.

## 망막증

당뇨병이 되면 일반적으로 혈관이 약해진다. 망막의 혈관도 마찬가지다. 망막에 분포된 혈관은 매우 가늘고 작은 것으로 처음에는 작은 혈관(小血管)을 만드는 것이 특징이다. 이 혈관이 터지거나, 혹은 아니더라도 약해진 작은 혈관이 터져서 출혈하게 된다. 즉 이것이 안저출혈(眼底出血)이다. 안저출혈은 당뇨병외에도 고혈압때에도 일어날 수 있고, 또는 혈액질환때에도 일어난다.

안저출혈외에 안저에 솜과 같은(白斑)이 나타나기도 하는데 이것은 작은 혈관이 막혀서 혈액이 통하지 않게되어 세포주위가 부어 오르기 때문이다.

이와 같이 망막에 1변이 일어나는 것을 망막증(網膜症)이라 부른다. 작은 출혈은 그 수가 많더라도 당뇨병을 잘 치료하면 자취도 없게 나아 버리는 수도 있으나, 되풀이하여 출혈할 때에는 자국이 남거나 계속적인 출혈이 일어나기도 한다.

당뇨병이 몹시 진행하면 망막으로부터의 출혈이 망막 뿐만아니라 렌즈를 향하여 뻗어서 출혈하는 일이다. 이것을 초저출혈(硝子體出血)이라 말하는데 이것이 심해지면 실명(失明)하고 만다. 현재 세계적으로 큰문 제거리로 되어 그 대책에 부심하고 있다.

망막증치료는 내과적으로는 당뇨병을 잘 조절하여 진행을 방지하는데 지나지 않으며, 특수치료법으로는 광응고법(光凝固法), 뇌하수체제거법(腦下垂體除去法) 등이 있으나 만족할 만한 효과를 거두지 못하고 있다.

## 당뇨병과 신장애

당뇨병에서는 오랜 경과중신장(腎臟)이 나빠지는 사람이 적지 않다. 특히 한국인의 당뇨병에서는 더욱 그렇다.

신장은 몸 안에서 필요없이 된 것과 몸에 해로운 물질을 오줌으로서 배설하는 곳이며 그런작용을 하는곳이 사구체(糸球體)라는 부위이다. 마치 공처럼 생겼기에 이런 명칭으로 불리운다. 당뇨병이 잘 치료되지 않아서 혈당이 높아진대로 오랫동안 지나게 되면 이 사구체의 혈관주위에 지방과 단백질이 침착되어

혈관경화증이 일어난다. 현미경으로 보면 경화된 곳이 돌출해부어올라 있기 때문에 이것을 결절형경화증(結節型硬化症)이라 말한다.

이와같이 혈관 주위에 쓸데없는 물질이 모여들어서 혈관이경화하는 것이므로 사구체의 걸리는 여과(過)작용이 나빠진다. 그리고 오줌도 충분히 만들어지지 않게 된다. 그리하여 몸 안에 수분이 축적되어 부기가 생긴다. 이것을 부종(浮腫)이라 말한다. 또한 혈액중의 불필요하게 된 요소(尿酸) 등의 대사물질(代謝物質)이 오줌으로 미처 배설되지 못하게 되면 혈액중에 쌓이고 이것이 심하게 되면 요독증(尿酸症)이 된다.

## 혈액중의 단백질이 줄고 빈혈이 된다.

신장이 나빠지면 오줌에 단백질이 배설된다. 신장병이 진행되면 요단백도 많아져서 하루10g이상이 되기도 한다. 단백질은 매우 중요한 것이므로 날마다 단백질을 잃는다는 사실은 큰일이 아닐 수 없다.

또한 신장이 나빠지면 혈액이 울라간다. 이 고혈압은 혈압감화제를 써도 잘 내리지 않는다.

또 신장에서는 적혈구(赤血球)를 증가시키는 호르몬이 분비되는 것으로 이것은 적어지므로 빈혈로 이끈다. 피부가 창백해지고 킁킁한 빛을 띤다.

이렇게하여 신장1이 더욱 진행하면 혈압은 더올라가서 200을 넘는 경우도 있다.

## 당뇨병이 가벼워진다

신장병에 진행되면 식욕이 없어지고 혈당이 점차 떨어지면요당도 적어져서 끝내는 당이 안 나오게 된다. 혈당도 정상으로되어 지금까지 인슐린을 주사하던 사람에선 인슐린량이 훨씬 줄어들어 종말에는 주사하지 않아도 혈당이 올라가지 않는다. 그러나 이것은 당뇨병이 좋아진 것이 아니라 몸이 쇠약해 졌기 때문에 오는 가짜의 경쾌이므로 병이 낫다고 안심해서는 안된다.

## 안정된 염분의 제한

일반적으로 신장병 때에는 소금을 제한하는 것인데, 당뇨병으로 신장이 나빠진 경우에도 마찬가지이다. 소금은 혈압을 올리고 부종을 가져오며 또한 신장에 부담을 많이 준다. 또한 신장병에서는 안정이 중요하므로 운동도 제한해야 한다.

오줌분량이 적어져서 부종이 심해지거나 요독증(尿酸症)의 증세가 있는 경우에는 인공신장(人工腎臟)과 복막관류(腹膜灌流)라는 치료법으로 몸안에 쌓여있는 염분의 수분과 유해물질을 몸 밖으로 내보내기도 한다. 그러나 한번 나빠진 신장은 도리킬 수가 없다.

최근에는 장기이식요법(臟器移植療法)의 연구가 왕성하다. 다행하게도 신장은 신장과는 달리 좌우로 2개가 있으므로 건강한 사람으로부터 그중 하나를 떼어낼 수 있다. 건강한 사람은 한쪽 신장만으로도 충분하다. 그러므로 암쪽이 모두 나쁜 신장을 가진 사람에게 신장을 이식해주는 방법이 성행하고 있다. 미국에서는 당뇨병환자에게는 신장이식수술을 많이 시행하고 있다.

당뇨병을 가진 사람은 누구나

1. 당뇨병성 혼수(昏睡)
2. 실명(失明)
3. 요독증(尿酸症)

이런 세가지 합병증을 일으키지 않도록 모든 노력을 집중시킬 필요가 있다. <다음호에 계속>

## 糖尿病과迷信

당뇨병이라는 질병에는 옛날부터 많은 미신(迷信)이 있다. 더욱이 그런 잘못된 지식을 오늘날에도 정말인 것처럼 생각하고 있는 사람들이 뜻밖에 많다. 당뇨병의 치료방법을 그릇치면 돌이킬 수 없는 나쁜 결과(합병증)를 가져온다. 그러므로 올바른 치료법을 실행해야 한다.

아래에 당뇨병에 얽힌 여러가지 미신을 들어보았다. 이것들은 틀린 지식이므로 부디부디 조심하기 바란다.

1. 해당화 뿌리는 당뇨병 치료에 효과가 있다.
2. 인삼·녹용은 당뇨병에 도움이 된다.
3. 크로레라, 로얄제리, 알로에 등도 당뇨병에 유효한 경우가 있다.
4. 뱀데기, 누에똥, 현미식초, 현미효소 등도 당뇨병에 좋다.
5. 생수, 알카리식품, 개소수도 당뇨병에 듣는 수가 있다.
6. 단식하면 당뇨병이 호전된다.
7. 기도를 드리면 당뇨병이 낫는다.
8. 지압, 침, 뜸으로도 당뇨병을 고칠 수 있다.
9. 체질개선식품을 먹으면 당뇨병이 좋아진다.
10. 당뇨병일때에는 수술을 못한다.
11. 청주나 맥주는 나쁘지만 소주, 위스키는 무방하다.
12. 인슐린 주사는 한번 시작하면 영영 뺄 수 없으므로 처음부터 맞지 않는 것이 좋다.
13. 인슐린 주사는 아편주사와 같다.
14. 당뇨가 사라졌으므로 당뇨병이 다 낫다.
15. 쌀밥은 안되지만 보리밥이나 잡곡밥은 많이 먹을 수 있다.
16. 당뇨병은 약품으로 고치는 병이다.
17. 당질이 들지 않은 식품(고기, 생선등)은 많이 먹어도 괜찮다.
18. 음식물을 제한하면 배가 고프고 기운이 없어져서 일을 할 수 없게된다.

## 감염증

의학방면에서 바라본 문명의제기는 전염병이 줄어든 시기라 한다. 제2적대전이 끝날 무렵까지 우리나라에서는 사망원인 첫째가 결핵이었다. 현재는 결핵을 비롯한 여러가지 전염병이 감원되어 가는 빈도가 훨씬 줄었다. 즉, 문명의 제1기를 전염병의 시대라 할 수 있다.

문명의 제2기는 당뇨병이 증가는 시기라고도 말한다. 우리나라에서도 당뇨병이 매우 증가해서 이문명의 제2기에 들어갔다고 할 수 있다. 근년에 한

# 은 무서운 병인가

제(抗生劑)가 눈부시게 발달했다고는 하나, 당뇨병을 받으면 폐결핵 뿐만아니라 폐렴, 류머, 또는 중기 같은 감염증 걸리기 쉽고, 또한 이것이 악화되어 패혈증(敗血症)을 일으켜 생명을 위협하는 일이 잦아진다. 당뇨병과 감염증은 서로 나쁜 영향을 미치는 것이다. 당뇨병은 감염증을 일으켜서 것을 악화시키며, 감염증은 당뇨병의 유발원인이 될 뿐만아니라 이것을 악화 진행시킨다.

## 당뇨병성 신경장애

당뇨병에 걸린 사람은 자세하사하면 80%가량에서 신경장애 찾아 볼 수 있다. 손발이나 팔다리가 저린대거나 아프다거나 하는 증세가 가장 흔한 것이나 이는 아프다거나 감각이 둔하거나 뜨겁다고 호소하기도 한다. 결은 손톱, 발톱, 털을 빠고 는 몸에 안가 있는데가 없는 것 등 몸의 조절하는 역할을 고있다.

신경은 크게 3가지 종류로 나눌 수 있다.

- 1)은 지각신경으로 동통(痛), 한냉(溫覺) 및 촉각(觸覺)다스리며,
- 2)은 운동신경으로 팔다리와 몸운동을 주관한다.
- 3)은 자율신경으로 심장과 위 운동을 지배하는 동시에 내분(호르몬)과 외분비(대소변, 땀, 눈물등) 체계에 크게 관여하고 있다.

이와같이 신경은 매우 중요한 이므로 영양분을 충분히 주지 않으면 일을 할 수 없다. 이경에 영양분을 날라다 주는 것 혈관인데, 당뇨병에 걸리면 혈이 상해서 피가 잘 통하지 못하게 된다. 따라서 영양분이 부족하게되어 신경은 고장을 일으키게 된다. 뿐만 아니라 당

을 내게도 하고 멈추기도 하는 신경으로 우리의 의지대로 아니 되는 신경이다. 위나 장에 관계하는 자율신경이 상하면 장의 운동이 지나쳐서 설사를 일으키기도 하며, 반대로 운동이 억제되면 변비를 일으키기도 한다. 방광에 관계하는 신경이 상하면 소변이 고이더라도 용변할 감각이 약해서 소변을 잘 못보게 되거나보드라도 시간이 오래 걸린다. 또한 몸의 일부에 땀이 안나오는 곳이 생기기도 한다.

이밖에도 근육에 분포되어있는 영양신경이 침해되면 근육이 약해져서 그 부분이 위축된다. 예컨대 엄지와 둘째손가락(검지)사이의 근육이 쇠퇴하여 그 사가 움푹 패어 들어가는 것도그 하나이다.

또한 피부의 영양신경이 상하여 발에 껍질이 생기는 수가있다. 상처가 깊게 패어 들어가기에서 보기에겐 아를 것 같지만 지각신경이 둔화되어 실제로는그다지 아프지 않다.

이들 신경의 고장은 당뇨병을 치료하면 경쾌되는 일이 많다.

## 당뇨병과 눈

당뇨병을 잘 조절하지 않고내버려두면 눈에 합병증을 일으켜서 잘못보게 되는 수가 종종있다. 눈이 잘 보이지 않는다는지 안경이 맞지 않아서 겁안하다가 당뇨병인줄 알게 되었다는 일도 가끔있다.

눈은 마치 카메라와 같다. 아마도 카메라는 눈의 구조를 본따서 만들었는데도 모른다. 수정체(水晶體)는 렌즈구실을 하는 것으로 그 두께를 변동시켜서원근(遠近)을 조절하며, (彩)는 조리개 노릇을 하여 광선의 강도를 조절한다. 이 두가지 조절을 자율신경(自律神經)이 맡

### 당뇨병 치료의 4대 강적

1. 담 배 (당뇨병성 혈관 합병증을 촉진한다)
2. 술 (당뇨병 식사요법에 방해가 된다)
3. 간 식 (혈당조절을 허뜨려뜨린다)
4. 심신과로 (내분비장애의 원인이 된다)

◇... 당뇨병의 본태는 무엇인가, 한마디로 대답할 수 없다...  
 ◇...는 내용을 품고있는 것이다. 당뇨병의 특징이라고도...  
 ◇...할 수 있습니다. 현재 알고 있는것은 「당뇨병 상...  
 ◇...태」라는 것이 있다는 사실입니다. 이 당뇨병 상태...  
 ◇...라는 것은 혈액중에서 포도당이 필요 이상으로 많...  
 ◇...아저서 오줌으로 빠져 나오는 상태이며, 이런 상태...  
 ◇...는 인슐린이라 부르는 호르몬의 작용이 부족하여일...  
 ◇...어난다고 보고 있습니다. 이같은 당뇨병 상태는여...  
 ◇...러가지 경우에 일어나는 것이나 보통 우리가 「당뇨...  
 ◇...병에 걸렸다」고 말하는 것은 1차성(一차性) 당뇨...  
 ◇...병을 뜻하는 것입니다. 즉, 이 1차성 당뇨병을보...  
 ◇...를 우리들이 당뇨병이라고 부르는 것입니다. 여기에...  
 ◇...대하여 당뇨병 상태를 일으킬 수 있는 다른 질병...  
 ◇...이나 상태, 약물투여 등에 말미암은 것을 2 차성...  
 ◇... (二次性) 당뇨병이라 말합니다.

1차성 당뇨병에는 2가지 종류가 있습니다. 하나는 「인슐린의 의존성(依存性) 당뇨병, I형(型)」이라 하여 인슐린의 절대량이 부족하여 처음부터 인슐린 주사를 필요로 하는 것으로 청소년에게 흔히 발생합니다.

다른 하나는 「인슐린 비의존성(非依存性) 당뇨병 II형(型)」으로 반드시 인슐린의 양적(量的) 부족을 일으키는 것은 아니나 인슐린이 제 작용을 충분히 발휘할 수 없는 상태로 되어 결국 인슐린 작용의 부족을 초래하는 경우입니다.

1차성 당뇨병에는 몇가지 특징이 있습니다. 거꾸로 말하면 다음과 같은 특징을 가진 경우에 1차성 당뇨병이라 말할 수 있습니다.

그 첫째는 원인적으로 불명(遺傳)과 깊은 관계를 가지고 있으며 다음에 기술할 2차성 당뇨병의 특징이 없다는 것입니다.

둘째는 공복때 혈당값(血糖値)이 정상 이상으로 높거나 혹은 정상일지라도 당질(糖質)을 먹으면 식후혈당이 이상적(異常的)으로 높아지는 것이 특징입니다.

그러나 당뇨병이 아니라 위 수술(胃手術) 후에는 식후혈당이 정상 이상으로 올라가는 경우가 있습니다.

셋째로 혈당의 이상(異常) 밖에도 다음과 같은 특징이 있는 경우입니다. 즉 가까운 친척중에 당뇨병을 가진 사람이 있다면, 당뇨병에 특유한 합병증을 발견할 수가 있다는 것입니다. 당뇨병이나 혈당이상을 인정할 수 없더라도 안과검사로 확실한 당뇨병 망막증(網膜症)을 발견한다면 당연히 당뇨병이라는 진단을 내릴 수 있습니다.

2차성 당뇨병은 다음과 같은 경우에 볼 수 있습니다.

첫째로 체염(瘧疾)이나 폐암(肺癌)으로 체를 수술로 떼어 버리면 누구도 당뇨병 상태라고 합니다. 그것은 체에서 인슐린이라는 호르몬을 만들어 내는 것인데 수술로 체가 없어지면 인슐린을 만들 수 없기 때문입니다.

다음은 인슐린과 반대로 작용하는 호르몬이 많아지는 경우에 당뇨병 상태를 일으킵니다. 본래 인슐린 부족이 일어나지 않아야 할 사람이라도 인슐린에 반대하는 호르몬을 많이 만들어내는 종양<갑상선기능 항진증(甲状腺機能亢進症), 말단비대증(末端肥大症) 등>이 있거나, 이런 호르몬을 대량으로 사용하였던가하면 오래지 않아 당뇨병 상태로 되는 것입니다.

이밖에도 간장해(肝障害)가 있을 때에는 당뇨병 상태 이른바 간성당뇨병(肝性糖尿病)을 일으키는 경우가 간혹 있습니다.

**당뇨병의 원인**

당뇨병의 원인은 유전 또는 과식(過食)과 비만(肥滿)에 있다고 말합니다. 그렇기 간단한 것은 아니고 여러가지 많은 인자(因子)들이 서로 원인이 되고 유인(誘因, 促進因子)이 되는 것이라고 여기고 있습니다.

그 중에 주요한 것을 들어봅시다.

**과식과 비만**

이 과식과 비만은 가장 일반적으로 당뇨병의 원인으로 생각

하고 있습니다. 단순한 과식이나 비만뿐만아니는 당뇨병은 일어나지 않습니다. 풍성한 사람들을 많이 만나볼더라도 그 중의 일부만이 당뇨병을 가지고 있을 뿐입니다. 즉 당뇨병에 걸리기 쉬운 체질을 나면서부터 가지고 있는 사람에게 한하여 과식이나 비만이 당뇨병 발병에 유인이 되는 것입니다.

그러나 과식이나 비만이 가장 많은 보통의 당뇨병의 유인이 된다는 데는 의심할 바가 없습니다. 그 까닭은 과식이나 비만은 당뇨병 상태를 일으키는 원인이 되는 인슐린의 부족을 더 한층 도와주기 때문입니다. 쉽게 말해서 많이 먹으면 먹을수록 또한 통통해지면 해질수록 인슐린을 많이 필요로 합니다.

그런데 당뇨병이라는 것은 원래 인슐린 부족을 일으키기 쉬운 사람에게 일어나는 질병입니다. 그러므로 이런 사람은 과식이나 비만에 의하여 당뇨병을 발병시키는 것입니다.

**항상된 생활**

영양(營養)에 관한 충분한 지식이 없고 가난한 국민이 갑자기 잘 살게 되면 당뇨병의 발생률이 뚜렷하게 높아지는 예가 많습니다. 그 실례를 미국의 피파·인디안이나 인공석(燐礦石) 발견으로 갑자기 유복해진 태평양의 나폴레옹 주민에서 볼 수 있습니다. 그들의 식생활이 갑작스럽게 서구화(西歐化) 되면서부터 주민의 30~40%라고 고율로 당뇨병이 발생했다고 합니다.

항상된 생활, 이른바 서구화된 생활이라는 것은 무엇을 말하는 것일까가 문제가 되겠습니다. 그것은 몇가지를 든다면,

- ① 열량섭취가 필요 이상으로 많다.
- ② 식중독에 설탕과 지방이 많다.
- ③ 식중독에 섬유성분이 많다.
- ④ 기계화된 생활 때문에 운동 부족이 심하다.
- ⑤ 정신적 스트레스가 많다. 등으로 매우 뚜렷한 특징을 갖고 있습니다. 이들 각자가 당뇨병에 걸리기 쉬운 소질(素質)을 가지고 있는 대부분의 당뇨병, 즉 성인형(成人型) 당뇨병(II형, 인슐린비의존성)의 발병 유인이 된다는 것은 틀림이 없는 사실입니다.

**바이러스 설(說)**

근자에 와서 밝혀진 사실이지만 일부의 당뇨병은 확실히 어떤 바이러스 감염에 의하여 일어난다고 합니다.

이 바이러스 감염에 따른 당뇨병은 당뇨병중의 극히 일부분(전체 당뇨병의 5%가량)을 차지합니다. 이 당뇨병은 연소형(年少型) 당뇨병 가운데 있다고 여겨집니다.

보통 당뇨병이라면 장년으로 풍성한 사람을 연상시키는 것이나, 이 연소형 당뇨병은 과식하지도 않았고 비만하지도 않았는데 어느날 갑자기 심한 당뇨병 증세와 더불어 일어나는 일이 많으며, 양친이나 형제 자매중에 당뇨병이 있었던 일도 전전 없고 즉 유전관계를 찾아볼 수 없으면서, 한번 발병하면 평생 인슐린 주사를 계속하지 않으면 안된다는 것 등의 특징을 가지고 있습니다. 이러한 당뇨병이 이른바 전형적인 인슐린 의존성(I형) 당뇨병입니다.

**당뇨병은 과연 유전인가**

당뇨병이 유전과 관계가 깊다

는 것은 옛날부터 알려진 사실입니다. 한 가문 안에서 여러명의 당뇨병자가 나타나는 것을 종종 볼 수 있습니다.

당뇨병이 유전할 수도 있다는 것은 사실이나 당뇨병 그 자체가 유전하는 것은 아니고 다만 당뇨병에 걸리기 쉬운 소질(素質)이 유전하는 것입니다.

당뇨병에 걸리기 쉬운 소질 즉, 인슐린 부족을 일으키기 쉬운 소질이 유전하는 것입니다.

이런 사람에게 인슐린수요(需要)가 극도로 증가하는 다식이나 비만(肥滿)이 첨가하면 이것이 방아쇠가 되어 당뇨병 상태에 떨어지게 됩니다.

소질(素質) + 유인(誘因) = 발병 이전에 한 때는 젊어서 발병하는 것은 그만큼 유전성이 짊어지기 때문이라고 설명하였던 일도 있었으나 이것은 관찰이 불충분하였던 일도 있었으나 이것은 관찰이 불충분하였던 옛날의 이야기긴 하지만 상식적으로 생각해 하는 당뇨병의 유인, 즉 다식이나 비만이 없는데도 심한 당뇨병을 일으키는 것으로 미루어 훨씬 강한 원인 즉, 유전 때문이라고 생각하였던 것입니다.

그러나 그 뒤의 연구에 의하면 이와같은 어린이를 중심으로 한 전형적인 약년형(弱年型) 당뇨병은 오히려 유전이 분명치 않은 경우가 많다는 사실이 알려졌습니다.

당뇨병이 일어나기 위하여는 확실히 원인으로 강한 유전이 있는 것은 사실입니다. 그러나 어린이 당뇨병에서 그 유전을 설명하는 데는 꽤 어려운 까닭이 있습니다. 그것은 분명한 유전관계를 찾아내기 힘들기 때문입니다. 여기에 비하여 어른형(成人型) 당뇨병에서는 유전이 원인이었다는 사실이 확실한 경우가 적지 않습니다. 그리고 어른형 당뇨병의 대부분은 다식·비만 등의 유인을 피하는 것으로써 발병을 막을 수 있다는 사실을 잊어서는 안됩니다.

**어른형 당뇨병과 유전**

어른형 당뇨병(II형당뇨병)에서 강한 유전성을 보는 일은 우리들이 종종 경험합니다. 어른형 당뇨병에서는 식사요법과 내복약 요법으로도 효과가 없어서 불가피 인슐린을 쓰게 되어 약년형 당뇨병(I형 당뇨병)으로 잘못 생각케 하는 일이 있습니다.

그러나 이런 경우일지라도 식사요법을 철저히 지키면 인슐린 주사를 하지 않더라도 당뇨병 혼수(昏暈)에 빠지는 일이 없이 넉넉히 살아갈 수 있다는 점에서, 인슐린 주사를 끊으면 곧 당뇨병성 혼수를 일으켜서 생명이 위험하게 되는 전형적인 약년당뇨병과는 다릅니다.

철저한 식사요법으로 불무계를 빼면서 충분히 컨트롤(調節)해 나간다면 인슐린이 필요없는 상태를 계속할 수 있다는 점으로도 어른형 당뇨병은 약년성 당뇨병과는 다른 것입니다.

이러한 어른형 당뇨병은 발병 당시에 혹은 발병 이전에 비만이 있었고 또한 부모나 형제중에 당뇨병이 있는 일을 가끔 볼 수 있습니다. 실제로 당뇨병이 있는 일을 가끔 볼 수 있습니다. 실제로 당뇨병 환자의 친척에게 집단검진(集團檢診)을 시행하면 많은 수의 자신은 모르고 있는 경증당뇨병이나 잠재성(潛在性) 당뇨병을 발견할 수 있습니다.

이러한 사실로 보아 가족중에 어른형 당뇨병을 가진 사람이 있는 경우, 그 당자는 물론 모두 힘을 합하여 가족 모두가 살리지 않도록, 다시 말해서 모두가 식사에 조심하도록 노력하는 일이 긴요합니다.

그러나 딱하게도 이와는 정반대의 현상을 때때로 우리 주위에서 봅니다. 당뇨병을 가진 장본인은 물론이러니와 그 부모나 형제 또는 자녀를 까지도 모두 비만해 있는 일이 많거나, 환자를 포함하여 가족전원이 대식가(大食家)임을 자랑거리로 삼고 있는 형편입니다.

# 당뇨병이

김 응

**당뇨병이 발생하기 쉬운 환경**

어른형(成人型) 당뇨병에서 가끔은 식구가 골고루 비만해있는 경우가 있습니다. 이런 사실은 살찌기 쉬운 체질을 가족친부가 가지고 있는 수도 있지만 그 이상으로 그 가족이 환경이 비만을 일으킬 수 있는 상태에 한결같이 놓여있는 경우도 많습니다.

「집안식구들이 살찌기 때문에 밤에 한 공기로 제한하고있으며 코피에는 설탕을 넣지 않기로 하였다」며 자랑하는 어느 가정에 가보고 깜짝 놀란 일이 있습니다. 그의 말대로 과연 밥도 적게 먹고 코피에 설탕도 넣지 않았더라면, 식사위에 모두가 큰 그릇에 아이스크림 담백 담백 으며 물대신 우유를 꿀꺽꿀꺽 마시고, 과일은 몸에 좋다고 하면 하면서 몇개씩 먹질 않습니까.

어른형 당뇨병에 걸리기 쉬운 유전성을 가진 사람은 이와 같은 영양이 풍부한 식사를 하는 환경에 놓이면 집사리 비만해질 것은 뻔한 일입니다. 반면에 당뇨병의 유전을 지닌 사람일지라도 식량이 모자라는 환경이든가 날마다 중노동을 해야하는 환경에 놓이면 당뇨병은 잘 일어나지 않게 될 것입니다.

문화가 항상된 환경-몸을 움직이지 않으면서 지방과 설탕을 중심으로 한 영양식을 계속하는 환경, 이런 것들이야말로 당뇨병 발증의 가장 좋은 환경을 만들어 낸다고 말할 수 있습니다.

작은 임신은 당뇨병의 유발인자가 되는 수가 있습니다. 그것은 임신이라는 호르몬환경의 변동때문입니다. 임신때에 분비증가가 생기는 여러가지 태반(胎盤) 호르몬과 부신(副腎)의 스테로이드 호르몬들은 모두 인슐린과 반대로 작용하는 것들이며, 또한 태반은 인슐린을 일부 파괴하는 작용을 가지고 있으므로 임신때문에 당뇨병이 발증하거나 이미 있었던 당뇨병을 악화시키게 됩니다.

생체에 감염증이 생길 때에는 이 감염이란 큰 스트레스에 대한 일련의 대항반응으로서 동원되는 여러가지 호르몬들(카테콜라민, 글루코코르티코이드 등)은 항(抗) 인슐린 작용을 하는 동시에 인슐린분비를 억제하기도 하며, 또한 말초조직의 인슐린감수성을 떨어뜨려 결국 인슐린작용을 약하게 만듭니다. 따라서 당뇨병의 발생을 빠르게 하거나 미 걸러있는 1세를 악화시킵니다. 육체적으로 크게 다치거나 심한 정신적 타격같은 스트레스도 이와 마찬가지로입니다.

최근 문제가 되는 것으로 예컨대 신경통, 류마치스, 천식및피부부에 특효약으로 널리 쓰이는 부신피질(副腎皮質) 호르몬을 오래 사용하면 당뇨병을 일으키는 경우가 있습니다.

그밖에 혈압을 내리고 이뇨(利尿) 작용이 있는 타이아자이드계 약물을 오래 쓰면 당대사나 빠져서 당뇨병을 유발하거나 악화시키는 수가 있습니다. 이러한 약물들은 인슐린의 분비를 억제하거나 그 작용을 방해하는 때문이라고 여기고 있습니다. 따라서 고혈압을 겸한 당뇨병을 치료할 때에는 신중을 기하여야 합니다.

**약년형 당뇨병 발병의 특수원인**

최근의 연구에 의하면 약년당

뇨병 I종에는 비투스 감염의 여하는 것이 있다고 합니다. 이런 사람은 세포막(細胞膜) 존재하고 있는 어떤 종류의 원(HLA抗原이라고 부름) S능형을 특별히 가지고 있음이 항원의 장기이식(臟器移植) 할때 이식된 장기가 정기 쉬운지 아닌지에 크게 영향을 미치는 것으로 조직적합성(組織適合性抗原)의 하나라 합니다.

예컨대 이 HLA항원중의 개의 형이 완전히 일치하면 으면 장기이식은 성공할 수 있다고 합니다.

이 HLA항원에 관한 유전자는 유전자(遺傳子)가 하는 장소는 세포의 염색체(色體)로서, 그 HLA에 관한 전자 근방에 당뇨병에 걸리운 소질을 만드는 유전자가 있다고 합니다. 이 유전자는 당뇨병에 국한되어있으며 당전체로 본다면 그 비율은 적은 것입니다. 뿐만 아니라 한 형의 HLA를 가지고 사람 모두가 당뇨병에 걸리도 아닙니다. 오히려 걸리지 않는 사람이 몇백명 많습니까.

또한, 비만하면 당뇨병에 기 쉽다고 하지만 비만이 병이 아닌 비만자가 훨씬은 것과 마찬가지로입니다.

**가볍게 보지 말자**

어른형(II형) 당뇨병은 언

## 당뇨

병하였는지 잘모르는 경우가 다. 처음에는 자각증세가 거의 없으므로, 집단검진(集團檢診) 건강검진 때에 발견되는 일지 않다. 그때까지는 방치되고 다.

혹은 다소의 자각증세가 오르지 약간 입안이 마거나 다른 집단 식구보다 좀더 마신다는 정도이어서, 로 내버려 두게 마련이다. 그러므로 치료할 일두조차 수 없게 된다.

당뇨병과 같은 만성질환에 하려는 그것을 고치겠다고 의욕을 가지게 하는 일, 즉 료통기를 만들어 주는 것이 무 중요하다. 그러나, 당뇨병은 내버려 큰일나고 협박하여 치료용 가지게 하기보다는 당뇨병이 질환을 잘 이해시켜서, 그 밑에 당뇨병을 극복해 나가 하는 것이 바람직한 일이다

**방치하면 어떻게 되나**

한 마디로 말해서, 당뇨병 서 볼 수 있는 특유한 합을 일으켜서 오래 살수 없다.

이 특유한 합 I종은 대개 서운 것들이나, 각오를 단단 여 당뇨병 상태를 잘관리(통)하여 두면 거의 모두 할 수 있다.

**당뇨병성 혼수**

약년형(弱年型) 당뇨병(I형)이라고 하지만, 어린이이 증한 당뇨병이 모두 약년형 당뇨병은 아니다. 약년형 당뇨병 비만하지 않고 갑자기 발병 것이 특징이다. 또한 어른에도 이 약년형 당뇨병에 걸 일이 있으므로 주의가 필요하다. 이 인슐린 주사를 중지하