

당뇨병이란 어떤 질병인가

당뇨병이란 어떤 병입니까? 이 질문에 대한 대답은 한마디로 말하기 어렵다. 발병원인에 관하여는 아직 불명확한 부분이 많으며, 여러가지 임상증상을 나타내므로, 거기에 따라 치료법도 여러가지이다. 그러나 당뇨병을 그 발병원인이라는 면에서 보면 일반적으로 다음과 같이 생각할 수 있다.

“당뇨병이란 인슐린작용의 절대적 부족 혹은 상대적 부족에 의하여 일어나는 여러가지 문제를 갖고있는 증후군이다.”

인슐린(Insulin) 이란

당뇨병을 이해하기 위하여는 먼저 인슐린이라는 물질을 알아야 한다. 인슐린은 분자량(分子量)이 약 35,000의 단백질로서 췌장안에 있는 랑겔한스섬(小島)의 β 세포에서 생성되는 일종의 호르몬이다.

보통은 혈액중에 적은 분량이 들어있으나 (5~20 / μvml), 식후 혈당량이 많아지면 곧 췌장에서 분비되어 혈중량이 증가한다 (30~80. / μvml).

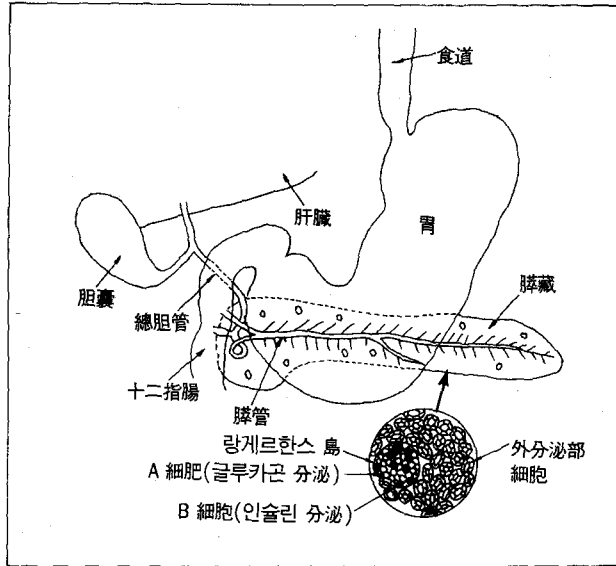
인슐린이 작용하는 주요한 조직은 간장, 근육조직 및 지방조직으로 각기 그 부위에서 동화작용(同化作用)과 반이화작용(反異化作用)을 나타낸다. 어떠한 원인으로 인슐린의 분비량이 떨어지거나 혹은 분비량은 정상이라도 그것의 작용능력이 떨어지든지, 인슐린이 작용하는 조직에 이상(異常)이 생기면 결국 인슐린의 작용이 부족하게 된다.

이런상태가 당뇨병이다. 따라서 당뇨병을



김응진

(울지병원 · 당뇨병클리닉)



〈그림1〉 위장과 랑겔한스섬(島)의 위치와 구조

〈표1〉 인슐린의 동화작용과 반이화작용

| | 간 장 | 근조직 | 지방조직 |
|---------|-------------------|--------------------|--------------------|
| 동화작용 | 글리코겐합성 ↑ | 아미노산섭취 ↑ | 글리세롤합성 ↑ 단백합성 ↑ |
| (同化作用) | 지방산합성 ↑ | 글리코겐합성 ↑ | 지방산합성 ↑ |
| 반이화작용 | 글리코겐분해 ↓ 당신생 ↓ | 단백이화 ↓ 아미노산방출 ↓ | 지방분해 ↓ |
| (反異化作用) | 케톤체생산 ↓ | 아미노산산화 ↓ | |

↑ : 촉진 ↓ : 억제

가진 사람은 영양분을 섭취하더라도 그것을 연료로 하는 에너지를 만들어낼 수 없으며 또한 남은 영양분을 저장할 수도 없게된다.

당뇨병의 분류(分類)

세계보건기구(WHO)는 1979년 당뇨병

전문위원회를 결성하고, 해마다 위원회를 열고있다. 1985년에는 새로운 보고서를 발표하였는데 그 보고서에 실린 당뇨병의 병형분류는 〈표2〉와 같다.

(i) 인슐린의존성당뇨병과 인슐린비의존성 당뇨병

〈표2〉의 분류중에서 가장 흔히 볼 수 있는 것은 인슐린의존성당뇨병과 인슐린비의존성당뇨병으로, 특히 인슐린의존성당뇨병은 청소년층에서 흔히 볼 수 있다. 인슐린 치료를 실시하지 않으면 전형적인 당뇨병증상들을 나타내며 병세가 악화되면 혼수(昏睡), 사망에까지 이르게 된다.

그리고 인슐린의존성당뇨병과 인슐린비의존성당뇨병중에는 서로 옮겨가는 것도 가끔 볼 수 있어서 이들 두가지형의 경계가 반드시 명확한 것은 아니다.

(ii) 영양불량관련성당뇨병

비교적 최근에 주목을 끌게된 당뇨병으로



〈표2〉 당뇨병분류및 내당능장애(耐糖能障礙)의 유형(類型) 분류

1. 당뇨병

인슐린 의존성(依存性) 당뇨병

인슐린 비의존성(非依存性) 당뇨병

(a) 비비만형(非肥滿型)

(b) 비만형(肥滿型)

영양불량관련성(榮養不良關聯性) 당뇨병

어떤상태나 증후군(症候群)에 동반하는 다른형의 당뇨병

(a) 췌질환

(b) 내분비질환

(c) 약품이나 화학물질에 기인된 상태

(d) 인슐린 혹은 인슐린 수용체(受容體)의 이상

(e) 유전성 질환

(f) 그밖의 것.

2. 내당능장애(耐糖能障礙)

(a) 비비만형

(b) 비만형

(c) 어떤상태나 증후군에 동반하는 것

3. 임신당뇨병(妊娠糖尿病)

(iii) 임신당뇨병

임신중에만 당뇨병상태를 나타내며 분만 뒤에는 사라지는 병형이다. 그러나 임신은 당뇨병을 유발시키거나 악화시키는 원인이 되는 것이므로 임신당뇨병의 진단에는 신중을 기할 필요가 있다. ☞

〈다음호에 계속〉

흔히 열대지방의 발전도상국에서 볼 수 있다. 주로 청소년으로 고혈당을 나타내며, 중증이긴하나 케토시스(酸血病)에 잘 떨어지지 않는다는 특징을 가지고 있다.

이 병형은 섬유, 결석(結石)을 동반하는 췌성(胰性)당뇨병과 단백결핍성(蛋白缺乏性)췌성당뇨병으로 나누기도 한다.