



진성 당뇨병

기본적인 사실들

이 책자는 당뇨병에 관한 기본적인 사실들을 알려드립니다. 이것은 당뇨병의 주종과 원인과 위험이 높은 사람들과 위험성을 낮추는 방법과 당노가 조절이 되지 않을 경우에 일어날 수 있는 것들 등을 설명합니다.

당뇨병이란 무엇인가?

진성 당뇨병이란 말은 두개의 그리스 말에서 나왔습니다. 당노는 “사이편”(아니면 수도꼭지)를 뜻하고 켈리터스는 “꿀맛이 나는”이라는 뜻입니다. 2 천여년 전에 그리스 의사들은 이런 장애가 있는 사람들이 많은 양의 소변을 누고 (수도꼭지처럼) 그 소변이 단 맛이 나는 것을 발견했습니다! 이것은 그들의 혈액 속에 혈당(설탕)의 수치 때문이었습니다.

당뇨병은 그저 한가지 병이 아닙니다. 여러가지 다른 장애가 한 사람의 혈당수치를 통제할 수 없이 올라가게 하는 원인이 될 수 있습니다. 이런 것이 생기면 우리는 그들이 진성당뇨병의 한가지를 갖고 있다고 말합니다.

당뇨병은 얼마나 흔한가?

미국의 9 퍼센트(100 명 중의 9 명) 이상의 사람들이 어떤 종류의 당뇨병을 앓고 있습니다. 이것은 이천 구백만명이 넘는다는 것입니다.

그리고 미국의 팔천 육백만의 성인들이 당뇨병 전증을 갖고 있습니다. 이것은 3 명 중의 1 명 이상이 되는 것입니다. 당뇨병 전증은 혈당수치가 정상보다는 높지만 당뇨병이라고 부를 정도로 높지는 않다는 뜻입니다.

혈당수치는 무엇이 조절하나?

우리의 혈액은 우리의 몸이 하루 24 시간 내내 포도당을 사용하기 때문에 얼마간의 포도당이 항상 있습니다. 포도당은 우리가 먹는 음식에서 나옵니다. 또한 우리의 간은 밤 사이와 식사 사이에 우리의 몸에 에너지를 공급하기 위하여 포도당을 만듭니다.

인슐린이라는 호르몬은 우리의 혈액 안의 포도당의 양을 조절합니다. 인슐린은 위 가까이에 있는 장기인 췌장으로부터 분비됩니다. 인슐린은 포도당이 에너지로 사용되는 우리 몸의 세포 속으로 이동하는 것을 돕습니다.



적어도 일주일에 5 일간 30 분 췌의 산보로 당노가 생길 위험성을 감소시킬 수 있습니다.

혈당이 통제불능으로 오르게 되는 원인은?

당뇨가 있는 사람은 그들의 췌장이 인슐린을 전혀 아니면 조금 밖에 만들지 못하거나 세포들이 인슐린을 제대로 잘 사용하지 못합니다. 이것이 일어나는 데는 주로 3 가지 이유가 있습니다:

- 그 사람이 체중과다나 비만증이 있어서 간과 근육과 지방세포가 인슐린에 내성이 생기는 경우. 이것은 몸에서 인슐린이 만들어지기는 하지만 잘 사용되지 못한다는 뜻입니다.
- 그 사람의 췌장이 혈당을 낮출 수 있을 만큼 충분한 인슐린을 만드는 것이 중단된 경우.
- 그 사람의 간이 너무 많은 포도당을 만들어 내는 경우.

당뇨병의 주 종류는?

1형 당뇨병

1형 당뇨병은 그사람의 자신의 면역체계에 의해서 췌장의 인슐린을 만들어 내는 세포들이 파괴 되었을 때에 일어납니다. 이것은 대부분 아동기에 주로 일어나지만 연령에 제한 없이 일어날 수 있습니다. 1형 당뇨병이 있는 사람들은 생명을 유지하기 위하여 하루에 2 대 이상의 인슐린 주사를 맞아야 합니다.

2형 당뇨병

2형 당뇨병은 가장 흔한 종류의 당뇨병 입니다. 그것은 보통 성인이 되어서 일어나지만 체중과다와 비만인 아동에게도 일어날 수 있습니다.

2형 당뇨병에 있어서 근육과 간은 그것들이 사용해야하는 대고 인슐린을 사용하지 않습니다. 그러면 췌장은 이 내성을 극복하기 위하여 더 많은 인슐린을 만듭니다.

그러나 췌장은 장기간에 걸쳐서 그렇게 많은 인슐린을 계속 만들어낼 수 없습니다. 시간이 경과하면서 (보통 여러 해에 걸쳐서) 췌장은 인슐린을 점점 적게 만들기 시작합니다. 이것은 혈당수치를 오르게 합니다. 이 시점에서 그 사람은 그들의 혈당을 조절하기 위해서 약(알약이나 인슐린 주사)이 필요하게 될 수도 있습니다.

2차성 당뇨병

2차성 당뇨병은 췌장과 관련된 다른 질환이나 상태로 인한 당뇨병의 원인이 되는 경우를 말합니다. 예를들면 만일 어떤 사람이 이식 수술을 받으면 프레드니손과 같은 스테로이드제나 항거부제를 복용하므로써 인슐린에 내성이 생길 수 있습니다. 또한 어떤 종류의 종양은 혈당수치를 올리는 스테로이드 호르몬을 생산합니다.

2차성 당뇨병은 다음과 같이 인슐린이 제대로 작용하지 못하거나 기능이 중단되게 하는 질병이나 상태에 의해서 일어날 수 있습니다:

- 낭포성 섬유증
- 췌장염(췌장의 염증)
- 췌장암

임신 당뇨

임신 당뇨는 임신 이전에는 당뇨병이 없던 임신부에게 임신 중에 생길 수 있는 종류의 당뇨병입니다. 대부분의 경우에 아이를 출산하고 나면 없어집니다. 하지만 산모와 아이 양쪽 다에게 좋은 건강을 보장하기 위하여 검사를 하고 임신당뇨를 치료하는 것이 중요합니다. 또한 임신당뇨가 있었던 여성분들은 나중에 2차성 당뇨병이 생길 위험요인이 더 큽니다.

당뇨병이 생길 위험요소가 있는 사람은?

- 체중과다나 비만인 것은 2형 당뇨병에 걸릴 위험성을 증가시킵니다.
- 육체적으로 비활동적인 것은 2형 당뇨병에 걸릴 위험성을 증가시킵니다.
- 근친 중에 당뇨병 환자가 있는 것 또한 위험성을 증가시킵니다.
- 다음과 같은 인종이나 민족들은 유전적 이유로 당뇨병이 걸릴 위험성이 더 높습니다:
 - 미국의 인디안들
 - 미국의 아프리카인들
 - 히스패닉들과 라틴인들
 - 미국의 아시안들
 - 환태평양 섬 주민들

당뇨가 걸릴 위험성을 줄이려면?

설탕을 너무 많이 섭취하는 것으로 인해 당뇨병이 온다는 증거는 없습니다. 하지만 다음과 같은 것들로 당뇨병에 걸릴 위험성을 낮출 수 있습니다:

- 체중과다인 경우에 최소한 10 파운드 정도를 감량시킴.
- 건강식을 먹음.
- 적어도 30분씩 일주일에 5일을 걸음.

당뇨병이 조절이 되지 않으면 어떤 것들이 일어나나?

수년에 걸쳐서 너무 높거나 낮은 혈당은 그 사람의 심장과 혈관과 신경을 손상시킬 수 있습니다. 그 결과로 올 수 있는 것들은 다음과 같습니다:

- 발이나 다리의 감각상실
- 시력의 변화
- 신장문제
- 잇몸 문제나 치아가 빠짐
- 감염이 더 잘 되고 상처가 잘 낫지 않음

이런 문제들이 일어날 위험을 줄이기 위해서는 가능한 한 혈당을 되도록 정상수치로 유지하십시오.

문의사항?

귀하의 질문은 중요합니다. 문의사항이나 우려되는 것이 있으면 주치의나 의료제공자에게 전화하십시오.

내분비과와 당뇨관리 센터의 환자분이시면 206.598.4882 로 전화하십시오.

다른 환자분들은 주치의에게 전화해 주십시오:

Diabetes Mellitus

Basic facts

This handout gives basic facts about diabetes. It explains the main types of diabetes, what causes it, who is most at risk, how to lower your risk, and what can happen if diabetes is not controlled.

What is diabetes?

The term *diabetes mellitus* comes from 2 Greek words. *Diabetes* means “siphon” (or faucet), and *mellitus* means “honey-flavored.” Over 2,000 years ago, Greek doctors found that people with this disorder passed large amounts of urine (like a faucet) and that the urine was sweet to the taste! This was due to the level of *glucose* (sugar) in their blood.

Diabetes is not just one disease. Many different disorders can cause a person’s blood glucose level to rise out of control. When this happens, we say they have some form of diabetes mellitus.

How common is diabetes?

Over 9% of people in the U.S. (9 out of 100 people) have some type of diabetes. This is more than 29 million people.

And, 86 million adults in the U.S. have *pre-diabetes*. This is more than 1 out of 3 people. Pre-diabetes means that a person’s blood sugar level is higher than normal, but it is not high enough to be called diabetes.

What controls blood glucose level?

Your blood always has some glucose in it because your body uses glucose for fuel 24 hours a day. Glucose comes from the food you eat. Your liver also makes glucose to supply your body with energy overnight and between meals.

The hormone *insulin* controls the amount of glucose in your blood. Insulin is released from the *pancreas*,



You can help lower your risk for diabetes by walking for 30 minutes at least 5 days a week.

an organ near the stomach. Insulin helps move glucose into your body's cells, where it is used for energy.

What causes blood glucose to rise out of control?

In a person with diabetes, their pancreas makes little or no insulin, or their cells do not use insulin very well. There are 3 main reasons this occurs:

- The person is overweight or obese, causing the liver, muscles, and fat cells to become *insulin resistant*. This means that the body produces insulin but does not use it well.
- The person's pancreas stops producing enough insulin to lower blood glucose.
- The person's liver makes too much glucose.

What are the main types of diabetes?

Type 1 Diabetes

Type 1 diabetes occurs when the insulin-producing cells in the pancreas are destroyed by the person's own immune system. This occurs most often in children, but it can occur at any age. People with type 1 diabetes must take 2 or more daily insulin shots (injections) in order to live.

Type 2 Diabetes

Type 2 diabetes is the most common type of diabetes. It usually occurs in adults, but it can also occur in overweight and obese children.

In type 2 diabetes, the muscles and liver do not use insulin as they should. The pancreas then makes more insulin to overcome this resistance.

But, the pancreas cannot keep making so much insulin long-term. Over time (usually years), the pancreas begins to make less and less insulin. This raises blood glucose levels. At this point, the person may need medicine (pills or insulin injections) to control their blood glucose.

Secondary Diabetes

Secondary diabetes is diabetes caused by another disease or condition that involves the pancreas. For example, if a person has a transplant surgery, insulin resistance can result from taking steroid medicines, such as *prednisone*, or anti-rejection drugs. Also, some kinds of tumors produce steroid hormones, which raise blood glucose levels.

Secondary diabetes can also be caused by diseases or conditions that keep insulin from working well, such as:

- Cystic fibrosis
- *Pancreatitis* (inflammation of the pancreas)
- Pancreatic cancer

Gestational Diabetes

Gestational diabetes is a type of diabetes that can develop in pregnant women who do not already have diabetes. In most cases, it goes away after the baby is born. But, it is important to diagnose and treat gestational diabetes to ensure good health for both mother and baby. Also, women with gestational diabetes are at greater risk of developing type 2 diabetes later in life.

Who is at risk for diabetes?

- Being overweight or obese increases your risk of getting type 2 diabetes.
- Being physically inactive increases your risk of getting type 2 diabetes.
- Having a close relative with diabetes also increases your risk.
- For genetic reasons, these racial and ethnic groups have a greater chance of getting diabetes:
 - American Indians
 - African Americans
 - Hispanics/Latinos
 - Asian Americans
 - Pacific Rim Islanders

How can I lower my risk for diabetes?

There is no evidence that diabetes is caused by eating too much sugar. But you can lower your risk of getting diabetes by:

- Losing as little as 10 pounds, if you are overweight
- Eating healthy foods
- Walking for 30 minutes at least 5 days a week

What can happen if diabetes is not controlled?

Over many years, blood glucose that is too high or too low can damage a person's heart, blood vessels, and nerves. As a result, they can have:

- Loss of feeling in their feet or legs
- Vision changes
- Kidney problems
- Gum problems or tooth loss
- More infections and slower wound healing

Keep your blood glucose as close to normal levels as possible to lower your risk of having these problems.

Questions?

Your questions are important. Call your doctor or health care provider if you have questions or concerns.

If you are a patient at Endocrine & Diabetes Care Center, call 206.598.4882.

Other patients, please call your healthcare provider:
