

당뇨병 치료를 위한 약들

장은진(당뇨정보센터·약사)

당뇨병의 혈당관리는 고혈당을 정상화하여 이로인한 증상을 소실시키고 당뇨병성 합병증을 예방하거나 지연시키는데 그 목적이 있다.

당뇨병관리는 주로 식 Mayo법, 운동요법이 혈당관리에 가장 중요하고 확실한 관리방법이며 약물요법은 부수적이고 2차적인 관리방법이다. 당뇨병에서 약물요법이 적용되는 경우는 식사나 운동으로도 혈당이 잘 관리 되지 않을 때 약물로서 혈당을 함께 조절하고, 또 당뇨인이 갑자기 고혈당으로 병원에 입원하는 응급 상황이 있을 때 약물로써 혈당을 일시적으로 내려주면서 식 Mayo법과 운동요법을 병행하게 되는 것이다.

당뇨병에 걸리게 되면 처음에는 약이나 먹고 보리밥이나 잡곡밥만 먹으면 되겠지 하고 쉽게 생각하는 경우가 많이 있다. 이것은 잘못된 생각이다. 당뇨병에 쓰이는 약물들은 당뇨병을 치료하는 완치약이 아니라 치료에 쓰이는 보조제일 뿐이다.

일반적으로 약의 정의를 살펴보면 약이란 어떤질병의 원인을 제거시켜 완치시키거나 질

병에서 오는 증상을 완화시키는 것이다. 약에는 주치료제와 보조제, 영양제 등으로 크게 구분된다.

주치료제란 그 약만 먹으면 최소한 느끼는 증상이 소실되거나 완치되는 것으로 예를들면 콧물감기가 있을때 콧물약만 몇번 먹으면 콧물이 소실되고 괜찮아진다.

그러나 당뇨병 약들은 몇번 먹거나 계속 먹어도 일시적으로 혈당은 낮아지나, 계속적으로 원하는 것 만큼 혈당이 조절되지는 못한다.

당뇨병 치료제가 아닌 보조제

그러면 당뇨병약은 무엇인지 알아보자.

당뇨병약으로는 경구혈당강하제와 인슐린제가 대표적인데 우선 경구혈당강하제에 대하여 알아보면 이 약물들은 인슐린의 분비를 촉진시켜 혈당을 떨어뜨리는 약물로서 인슐린비의존형 환자에게 주로 쓰인다.

경구혈당강하제와 인슐린을 적용시키는 범

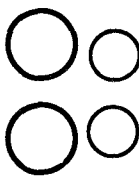

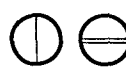
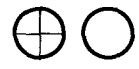


위가 꼭 정해져 있는 것은 아니다.

그러나 간기능과 신장기능이 나쁜 사람, 임신부 혹은 수유부, 수술시 등은 경구혈당강화제를 피하여야 한다. 왜냐하면 이 약들은 복용 후 대부분 간 또는 신장에서 분해되어 체외로

배설되므로 부작용으로 심각한 저혈당이 올 수 있기 때문이다.

또 약에대한 반응이 개개인에 따라 모두 다르기 때문에 약물의 종류, 복용량, 복용시기 등에 대하여 당뇨전문의와 항상 상의하여 결

현재 자주 사용되고 있는 당뇨병 내복약

종류	일반명	상품명	약의모양	1정의합량(mg)	반감기(시간)	지속시간	1일용량(용법)	최대사용량
설폰요소제	클로르프로파미드 (Chlorpropamide)	다이아비네스® 글라슈린®		250	36	24-72	2/5-2정 (gd)	2정
	글리베클라미드 (Glibenclamide)	다오닐® 유글루론®		5	6-10	12-24	1/2-2정 (gd, bid)	3정
	글리피젯 (Glipizide)	다이그린® 클리코®		5	2-4	10-24	1/2-2정 (gd, bid)	8정
	글리클라젯 (Gliclazide)	디아미크롱® 디베린®		80	10-12	12-24	1/2-2정 (gd, bid)	3정
	글리퀴돈 (Glicicidane)	글루레노름®		30	3-5	5-7	1/2-2정 (gd, bid)	4정
바구아니드제	염산메트포르민 (Metformin HCl)	글루코파지® 글루코닐®		500	1.7-3	8-12	3정(tid)	6정

정하여야 한다.

경구혈당강화제는 크게 2종류로 구분되는데 설폰닐우레아계, 비구아니드계로 나뉘어지고 설폰닐 우레아계는 1세대 약물과 2세대 약물로 나뉘어 진다. 설폰닐우레아계는 베타세포에서 인슐린의 분비를 촉진 시키고 비구아니드계는 위장에서의 당질흡수를 감소시켜 혈당을 떨어뜨려준다.

표에서 약물의 최대시간을 유념해야 한다. 클로르프로파마이드는 약을 복용후 지속시간

이 60시간이나 되므로 보통 1일 1회 복용하게 된다.

이 약물의 최대 효과 시간은 복용후 약 10시간이 된다. 예를들어 아침식 전 (약 오전 8시경) 에 약을 복용했다면 저녁 5~6시에 최대 효과를 발휘하므로 이때 간식을 먹지 않는다면 저혈당이 올 수 있다.

또 이때를 유념해야 하는 이유는 이 때의 자가혈당 측정으로 아침에 복용하는 약의 용량을 결정할 수 있기 때문이다. 만약 저혈당이

국내에서 사용되고 있는 인슐린제제

제제(상품명)	원 료	순 도 (PPM)	단 위 (Llnits)	효과발현 (시간)	최대효과 (시간)	지속시간 (작용시간)	성 상
속 효 성 휴 물 린 알 ®	생 활 성	0	100	½-1	2-4	6-8	투 명
노 보 린 ®	반 합 성	<1	40.100	½	2½-5	8	
베 로 슈 린 HM ®	반 합 성	<1	40.100	½	1-3	8	
베 로 슈 린 ®	돼지(정제)	<1	40.80.100	½	1-3	8	
액 트 라 피 드 ®	소,돼지(정제)	<10	40.80	½	2-4	6-8	
디에스 인슐린®	소	<1만	40.80	1/2-1	2-5	6-8	
중 간 형 휴 물 린 엔 ®	생 합 성	0	100	1-2	6-12	18-24	혼 탁
노 보 린 엔 ®	반 합 성	<1	40.100	1½	4-12	24	
인슐라타드 HM®	반 합 성	<1	40.100	1½	4-14	24	
인 슈 린 타 드 ®	돼지(정제)	<1	40.80.100	1½	4-12	24	
프 로 타 판 ®	소,돼지(정제)	<10	40.80	½	4-12	24	
엔 피 에 취 ®	소	1만	40.80	1-2	6-14	24	

자주 온다면, 약의 용량이 과하거나, 운동이 과하거나, 식사량이 너무 적은 것을 나타내는 것이고 고혈당이라면, 당뇨관리가 잘되지 못하고 있는 것이니까 약의 용량을 늘리든지 식사나 운동요법을 더 철저히 하여야 하는 것이다.

글리벤클라마이드 같은 약은 6~8시간이 최대효과시간 즉, 오후 2~4시경이 되므로 만약 점심을 12시에 먹는 사람은 4시경에 간식을 먹어야 한다. 간식을 먹지 않는다면 혈당 측정시 아침 공복시의 혈당보다 더 낮은 혈당이 측정될 수도 있다.

그러므로 항상 환자 자신이 복용하는 약의 이름, 용법, 최대작용시간, 부작용 등 약의 성질을 잘 알아서 보다 철저한 혈당관리를 해야 한다.

설포닐 우레아계의 2세대 약물들은 1세대 약물에 비해 증가된 효과를 발휘하고 부작용이 적다는 장점을 가지고 있지만 서로 비교하여 어떤것이 더 약효가 좋다고 판별하기는 어렵다.

클로르프로파마이드는 작용시간이 길어서 하루에 한 번만 복용하면 되지만 그 대신 약제의 축적에 의한 저혈당이 올 수 있고 항이노호르몬의 분비를 촉진시켜서 체내의 수분을 저류시켜 저나트륨혈증을 유발하며 심하면 경련도 일으킨다.

또 복용중인 환자가 술을 먹었을 때는 빈맥,

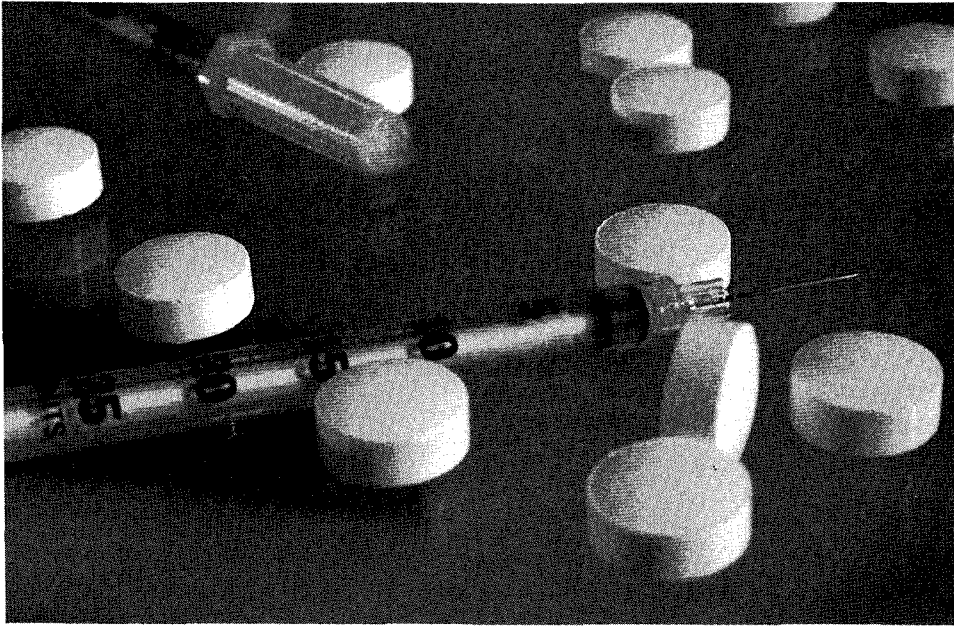
호흡곤란 등의 증상이 올 수도 있다. 클로르프로파마이드를 제외한 다른약들은 하루에 1~2번 아침이나 저녁식전 30분에 복용하기도 한다. 경구약이 복용후 체내에서 흡수되려면 30분이상의 시간이 소요되므로 식전 30분에 복용하는 것이 가장 좋다. 그러나 약을 먹고 식사를 하지 않는다면 저혈당을 일으킬 위험이 있으므로 식사하기 바로 직전에라도 먹어야 한다.

비구아니드계 약물인 글루코파지, 글루코닐 같은 약물은 위장장해가 심하므로 식사와 함께 복용할 수도 있다. 경구혈당강하제 복용시 가장 주의해야 할점은 약물사용으로 일시적으로 혈당이 떨어져 당뇨가 완치되었다고 생각할 수도 있지만 자신도 모르게 진행되는 합병증을 예방할 수는 없다. 그러므로 철저한 식사요법과 운동요법의 병행으로 건강한 생활을 영위하여야 한다.

경구혈당강하제도 합병증 예방못해

본인이 복용하는 약물의 이름과 용법및 용량을 정확히 기억하여, 약을 잘못 구입하고 오용해서 잘 관리되던 혈당에 악영향을 미쳐 다시 혈당을 관리 하는데 어려움을 이중으로 겪지 말아야 한다.

이 약물들을 복용하는 당뇨인이 타질환으로 인해 약을 복용시 혈당과의 관계를 고려하여



약물요법은 2차적인 요소로써 경구혈당강하제나 인슐린 등은 당뇨병 치료제가 아닌 보조제로써 주로 쓰인다

당뇨인임을 의사나 약사에게 꼭 알려 적합한 처방을 받아야한다. 또 앞에서 언급하였듯이 약효가 최대가 되는 시간에는 저혈당에 대비해 항상 간식을 규칙적으로 먹거나 당뇨환자임을 나타내는 카드와 당함유식품을 꼭 가지고 다녀야한다.

계속 언급되는 얘기지만 당뇨병은 우리몸의 췌장에서 만들어지는 인슐린이라는 호르몬이 절대적, 상대적으로 부족해서 혈액속의 포도당이 제대로 이용되지 못하여 각종증상과 합병증을 일으키는 질환이다.

경구혈당강하제는 인슐린을 체내에서 조금이라도 만들 수 있는 환자에게 주어 인슐린의

분비를 촉진시켜 주는 약물이고 인슐린을 전혀 만들지 못하는 당뇨인에게는 인슐린을 외부에서 보충해 주어야만 한다. 인슐린은 현재 주사로만 가능한데, 주사의 번거로움 때문에 경구용 정제로도 가능한가 하고 궁금해 하는데 인슐린이라는 것은 단백질 호르몬이기 때문에 입으로 복용할 경우 위장에서 소화되어 본래의 작용인 혈당강하 작용을 못하기 때문이다.

현재 당뇨병환자, 임신부, 큰 수술이나 중증의 감염증이 있을때, 식요법과 경구혈당강하제등으로 혈당강하 효과가 없을때는 당뇨인에게 적용된다. **(9월호에 계속)**