

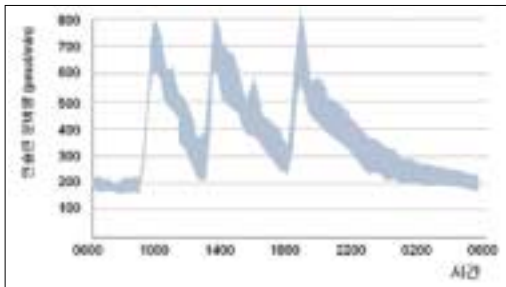
인슐린 요법 바꾸기

최근 들어 좀 더 인체의 생리 리듬에 맞는 좋은 인슐린들이 개발되어 실제로 많이 사용 되고 있습니다. 인슐린을 정확히 이해하고 본인에게 가장 적합한 인슐린을 찾아 적절히 맞는 것이 중요합니다.

김 선 두 원장 | 희망내과

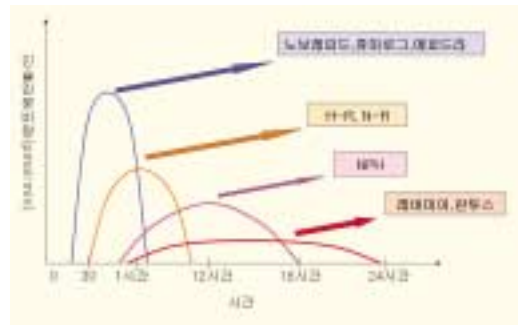
인슐린의 생리적 분비

인슐린은 식사시(특히 탄수화물) 취장에서 분비되어 흡수한 영양소(탄수화물, 단백질, 지방)를 창고(간, 근육, 지방)에 저장하는 역할을 합니다. 그러므로 인슐린은 식사시에 많은 양이 일시적으로 분비되어야 하고 공복시에는 항상성 유지를 위한 최소량의 인슐린만 분비 되어야 합니다.



정상인의 인슐린 분비

- ▶ 속효성 인슐린(휴몰린 알, 노보린 알) : 피하 주사 후 30분에 작용시작 2시간에 피크 6시간 작용
- ▶ 중간형 인슐린(휴몰린 엔, 노보린 엔) : 피하 주사 후 1시간 후에 작용 시작 8시간에 피크 4시간정도 지속
- ▶ 지속형 인슐린(란투스, 레버미어) : 피하주사 후 1시간 후에 작용 시작, 피크 작용 거의 없음, 24시간 작용 지속



인슐린 곡선

인슐린의 종류- 작용 시간에 따른 분류

- ▶ 초속효성 인슐린(노보라피드, 애피드라, 휴마 로그) : 피하 주사 후 10분후에 작용 시작 1시간에 피크 3~4시간 작용, 탄수화물 흡수와 가장 유사

최근 인슐린 주사 방법

1일 1회 인슐린 요법

란투스나 레버미어를 사용(자신에게 좀 더 적합한 인슐린이 있습니다.)

먼저 혈당 목표를 정합니다. (예 : 아침 공복 100 정도)

둘째로 주사 맞는 시간을 정합니다. (예 : 자기 전 또는 아침 기상 후)

셋째로 용량 결정하기(사람마다 인슐린 용량은 다릅니다)

- 먼저 본인에 맞는 식사와 운동량을 결정하여 규칙적으로 합니다.

- 자기 전에 인슐린을 10단위부터 시작하여 다음날 공복혈당이 160을 넘어가면 4단위를 증량하여 그날 자기 전 14단위를 투여합니다. 그리고 그 다음날 120~140 정도 나오면 2단위를 증량하여 총 16단위를 투여합니다. 반대로 저혈당이 오면 2단위씩 줄입니다.

- 모든 것을 스스로 결정할 줄 알아야 합니다. 스스로 식사조절, 스스로 운동 조절, 스스로 인슐린 용량 조절을 하고 자주 혈당검사하여 정상 혈당과 정상 체중을 만들어 가야 합니다.

- 1일 1회 주사는 식후혈당을 조절하기가 어려운 경우가 많습니다. 그래서 본인의 인슐린 분비능력이 어느 정도 있어야 하며, 먹는 약을 추가 할 수 있으며 식사와 운동을 적절히 해야 합니다.

1일 2회 요법

식후혈당을 좀 더 조절하기 위하여 노보믹스나 휴마믹스를 주사 합니다. 이는 초속효성과 중간형 인슐린이 섞여 있습니다. 보통 아침과 저녁 식전에 주사하며 용량 결정 등은 1회 주사 시와 유사한 방법으로 식전과 식후혈당을 검사해서 적절한 용량을 찾습니다.

1일 4회 요법 또는 인슐린 펌프

우리 몸은 2가지의 인슐린 분비를 원하고 있습

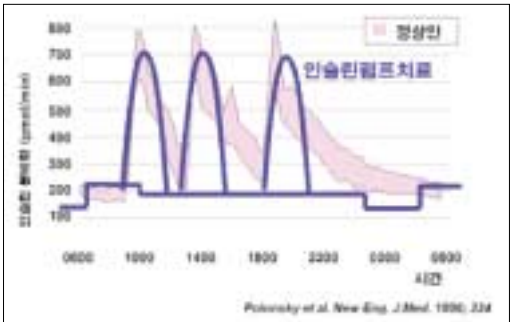
니다. 식사와 무관한 공복을 잡아주는 기초 인슐린과 또 하나는 식후혈당을 잡아주는 식사량 인슐린입니다.

4회 요법이란 하루 3끼 식사를 한다는 가정 하에 한번은 24시간 작용하는 기초 인슐린으로 지속형 인슐린(레버미어 또는 란투스)을 투여하고 세 번은 매 식전 3시간 정도 작용하는 초속효성 인슐린(노보레피드, 휴마로그, 에피드라)을 맞는 방법입니다.

인슐린 용량은 스스로 공복혈당을 체크하여 지속형 인슐린 양을 결정하고 식후혈당을 보고 초속효성 인슐린 양을 결정합니다.

인슐린 펌프도 4회 요법과 비슷한 방법이며, 인슐린 작용 그래프도 흡사합니다.

기초 인슐린을 초속효성으로 쓴다는 것이 4회 요법과 다른 점이며, 현재 혈당관리에 있어서 최적의 인슐린 양을 결정하고 주입할 수 있는 장점이 있습니다.



인슐린펌프곡선

당뇨인은 스스로 모든 것을 판단하고 결정할 수 있어야 합니다. 그러기 위해서는 올바른 교육과 생활 습관이 중요합니다. 치료 목표(정상 혈당, 정상체중)를 명확히 하고 ▶식사▶운동▶스트레스 관리▶약물의 조화와 균형으로 하는 치료방법과 건강한 생활습관 등의 리듬을 유지해야 합니다.