



1. 안녕하세요. 건약에서 주최하는 약사다에 오신 여러분 환영합니다. 저희는 오늘 약 사용설명서 다시읽기 모임을 통해 약에 대한 약물학적인 지식과 약의 사회적으로 가지는 의의에 대해서 이야기 해보는 시간을 가졌으면 좋겠습니다. 그럼 모임 시작하겠습니다.



2. 이번 모임에서 이야기 해보고 싶은 약은 삭센다라는 약입니다. 노보 노디스크라는 덴마크 제약회사에서 만들었구요.
3. 리라글루티드라는 성분으로 된 주사제입니다. 인슐린 주사처럼 피하주사로 사용합니다.

4. 이 약은 2009년부터 사용했던 당뇨치료제였습니다. 빅토자라는 이름으로 나왔지만 널리 사용되지 못했고, 이후에 식욕억제와 체중감량의 효과에 주목하여 노보노디스크는 이를 활용하기 위해 추가로 대규모 임상시험을 시행하였습니다.



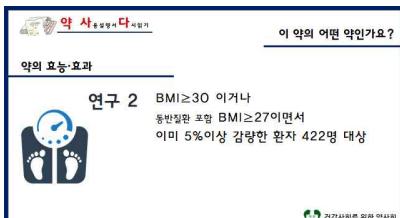
5. 첫 번째 연구에서 3731명의 비만환자를 대상으로 1년간의 임상실험을 시행했습니다.
6. 대조군에 비해 유의한 비만치료 효과를 얻었습니다. 5%이상 감량에 성공한 환자는 62%에 달하였는데, 이는 대조군의 34%보다 유의한 감량이었습니다.

7. 평균으로 비교하면 끝까지 임상시험에 참여한 사람들은 평균 9.2%의 체중감량에 성공하였습니다.

8. 임상연구는 추가로 2년을 더 이어졌습니다.

9. 추가 임상 결과 2년뒤에도 임상을 완료한 사람들 중 5%이상 추가 감량자는 52%였습니다.

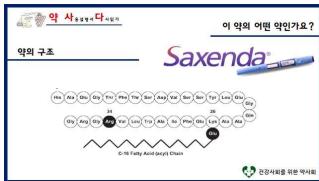
10. 이는 23%인 대조군에 비해 유의한 결과였습니다.



11. 두 번째 연구는 이미 식이요법과 운동으로 5%이상 감량한 환자를 대상으로 시행하였습니다.
12. 1년간 투약한 결과 평균 4.9%의 추가감량 효과가 있는 것으로 나타났습니다.

13. 이 약은 체질량지수 30 kg/m^2 이거나 체중관련 동반질환과 27 kg/m^2 인 자를 대상으로 만들었습니다.

14. 이는 160cm의 여성의 경우 77kg이상의 대상군을 생각하면 될 거 같습니다.



15. 삭센다의 구조는 다음과 같습니다.
삭센다는 단백질 의약품입니다. 구조적으로는 삭센다는 GLP-1 (Glucagon-Like Peptide 1) 유사체입니다
16. 전체적으로 아미노산들이 연결되어있고 중간에 지방산이 하나 연결되어 있습니다.
17. GLP-1호르몬은 본래 분비되고 1~2분부터 분해되는 호르몬입니다. 하지만 지방산 분자를 붙임으로써 피하조직이나 혈류에서 알부민과 결합하게 되고 이를 통해 장시간 작용을 하도록 만든 의약품입니다.
18. 비만은 WHO에서도 치료가 필요한 병이라고 지정할 정도로 여러 질병의 유발인자입니다. 비만환자들은 고혈압이나 고지혈, 지방간의 주요한 원인으로 알려져 있습니다. 또한 제2형 당뇨의 87%는 비만을 가지고 있으며, 몸무게가 높으면 심장질환이나 뇌질환의 위험도 증가하는 것으로 나타났습니다. 그리고 그밖의 관절염이나 암, 신장염, 임산부의 문제들에 위험을 유발 할 수 있다고 알려져있습니다.
19. 우리나라는 전세계적으로 비만의 유병률이 낮은 편이지만 꾸준히 증가하고 있습니다. 대한비만학회에 따르면 우우리 국민의 비만 비율은 2009년 29.7%에서 2015년 32.4%로 증가하였습니다.
20. 2016년 기준 비만치료제의 대부분은 식욕억제제와 지방흡수억제제가 차지하고 있습니다. 하지만 식욕억제제는 오남용, 습관성의 위험과 중추신경계 등의 부작용으로 기타 선진국에서는 엄격히 제한적인 편입니다. 또한 지방흡수억제제는 위장관계질환의 부작용을 가지고 있습니다.
- 이러한 환경에서 삭센다는 아무래도 비만치료제 시장에서 더욱 각광받는 약으로 주목받고 있습니다.
21. 삭센다의 약리작용을 알아보겠습니다.
이전에 식사를 할 때 췌장에서 insulin이 분비되어 혈당을 조절하는 것으로 알고 있었는데
22. 새로 밝혀진 바에 따르면 식사에 의해 음식물의 자극을 받은 위장은 incretin이라는 호르몬을 방출하여 insulin이 분비된다는 점과 당뇨병 환자는 이 물질이 현저하게 부족하는 현상을 알아냄.
22. Incretine은 췌장의 beta 세포를 자극해 insulin의 생성을 돋고,
23. alpha 세포에서 glucagon을 방해하여 간에서 당분 생산을 억제하는 작용을 함.
24. 뿐만 아니라 위장의 소화속도를 지연시킴.
25. 뇌에는 포만감을 가지게 합니다.
- 이러한 incretin호르몬은 장에서 분비되기 때문에 gut호르몬으로도 유명합니다. 사람에게는 두 종류의 incretin이 있는데 바로 GIP와 GLP-1(glucagon-like peptide-1)이 알려져 있다.
(인체내 Gip농도는 당뇨환자들이 유의하게 낮지 않음.)
26. liraglutide는 GLP-1의 유사체로서 뇌특정 부위에 작용해 포만감을 높임으로써 식욕을 조절하고 공복감과 음식섭취를 줄여 체중을 감소시키는 역할을 하는 것으로 알려집니다.
27. 삭센다는 초기 0.6mg을 시작으로 단계적으로 증량하여 3.0mg에서 유지용량을 가집니

다. 이는 당뇨 치료제인 동일 약 성분의 빅토자가 1.2mg을 유지용량으로 하는것과 비교됩니다.

28. 삭센다는 자가투여하는 피하주사제로 피하지방층이 있는 복부나 허벅지 등에 맞도록 되어있습니다.

29. 삭센다의 정점 도달시간은 8~12시간 뒤에 이뤄지며, 작용시간은 24시간으로 알려집니다.

30. 그럼 삭센다는 실제 얼마나 어떻게 사용되고 있을까요?

실제 삭센다를 네이버로 치면 주로 나오는 기사는 이러합니다. 비만치료제의 신흥강자로 선 풍적인 인기를 끌고 실제 7월에는 품절사태를 빚었다고 합니다. 그리고 불법 중고거래로 손쉽게 구할수 있는 것으로 알려지면서 보건당국에서도 감시하고 있는 것으로 보입니다.

31. 한 기사에서는 실제 기자가 삭센다를 맞기 위해 강남역에 병원을 방문하였습니다. 실제 기자는 BMI가 24정도였습니다. 하지만 A클리닉과 B의원에서는 삭센다나 빅토자펜을 처방해 주었습니다. 다시말하면 비만환자가 아니더라도 쉽게 삭센다는 접근할 수 있으며, 심지어 집에서 인터넷으로도 구매 가능한 약이 되었습니다.

그럼 이제 비만치료제, 삭센다가 어떤 문제가 있는지 알아보겠습니다.