



인슐린 집중 탐구

초속효성 인슐린 ‘노보래피드 플렉스펜’

당뇨병환자의 혈당조절을 위해 조기 인슐린 처방이 적극적으로 권해지고 있는 요즈음 환자 또한 인슐린에 대해 공부하고 알아갈 필요가 있다. 인슐린의 종류에는 어떤 것들이 있고, 현재 시중에 나와 있는 인슐린 제품은 무엇이 있는지 알아보고 인슐린 투여 치료를 더욱 효과적으로 시행해 보자.

인슐린의 종류에는 투여 후 10~20분 안에 혈당을 내리는 초속효성 인슐린과 혼합성 인슐린 아나로그가 있다. 이 두 형태의 차이점은 초속효성은 지속 시간이 3~5시간이지만, 혼합형은 24시간 지속된다는 점이다. 또 한 가지 종류는 장시간형 인슐린인데, 투여 후 1~2시간 이내에 혈당이 조절되며 지속시간은 24시간이다. <인슐린 집중 탐구> 그 첫 번째 시간에는 초속효성 인슐린 중 하나인 노보 노디스크제약(주)(대표이사 : 피터 펠딩거)의 ‘노보래피드 플렉스펜 주(NovoRapid FlexPen®. 성분명 : 인슐린 아스파르트)’에 관해 자세히 알아보자.

인슐린 아나로그는 휴먼 인슐린(유전자 재조합을 통해 사람의 인슐린과 똑같이 만들어진 인슐린)의 구조를 변경해 신체에서 분비되는 인슐린과 유사하게 작용, 빠르게 흡수되거나 흡수를 느리게 하는 인슐린 제제로 저혈당에 있어서 비교적 안전한 인슐린 제제다. 이러한 원리로 2005년 출시된 초속효성 인슐린 아나로그 제제 노보래피드가 펜 형태로 된 인슐린이 바로 ‘노보래피드 플렉스펜 주’이다.

이 인슐린의 성분인 인슐린 아스파르트 3ml가 미리 채워져 있는 펜형 인슐린 주입기로, 작년 5월 식품의약품안전청으로부터 임신성 당뇨병 치료에 대한 추가 적응증도 승인받았다.

노보래피드 플렉스펜의 혈당 강하 작용은 인슐린이 근육과 지방세포의 인슐린 수용체에 결합하여 포도당의 흡수를 촉진시키거나, 간으로부터 포도당 합성을 억제함으로써 이루어진다. 이 인슐린은 주사 후 10~20분 안에 작용하며, 기저인슐린(인체에서 식사 때 분비되는 생리적인 인슐린)농도로 빠르게 올라가 식후 혈당조절 효과가 뛰어나다.

노보 노디스크제약(주)의 한 연구에 따르면 노보래피드와 휴먼 인슐린을 비교한 임상시험에서 노보래피드 투약 군의 경우 식후 혈당 수치가 38%까지 더 감소한 것으로 나타났다. 특히 노보래피드는 인슐린의 가장 큰 부작용인 야간 저혈당의 위험을 현저히 감소시킨 제제로 평가받고 있다. 또 펜 형태로 되어있어 휴대가 간편하고 언제 어디서나 쉽게 인슐린 주사를 맞을 수 있다는 장점도 있다. 