

## 조심스런 희망의 발걸음 마른당뇨 치료하는 '십이지장 우회술'



그 동안 당뇨병은 완치할 수 있는 병이 아닌 관리차원의 질병이라는 개념으로 인식되어져 왔다. 많은 환자들이 검증되지 않은 민간요법이나 그릇된 방법을 써서라도 당뇨병을 치료하고자 한다. 그만큼 당뇨병환자의 마음이 절실하기 때문인데 이러한 사실을 반영이라도 한 듯 최근에는 다양한 치료법이 개발되고 있다. 그 가운데 얼마 전 수술을 통해 당뇨병을 치료했다는 희소식에 많은 관심이 집중되고 있다.

그 선두에 있는 인하대병원 허윤석(일반외과) 교수를 만나봤다.

**십이지장우회술은 언제부터 시작됐으며 어떤 방식 이루어지고 있나요?**

-십이지장우회술은 과거 100년 전부터 시행해왔으며, 원래는 담도염을 예방하기 위해 사용되었던 수술법 중 하나였습니다. 당뇨병을 치료하고자 하는 목적으로 수술한 것은 국내에서는 이번이 처음입니다. 수술은 음식이 지나가는 순서를 바꿔 주는 것으로서, 수술을 통해 십이지장의 일부를 막아 위로 들어간 음식물이 곧바로 소장으로 내려가게끔 합니다.

원래 음식물이 들어오면 위를 지나 십이지장, 소장으로 내려가는 과정을 거치는데, 수술로 음식이 지나가는 한 쪽 길을 막아버리고 그 길 대신 우회하여 옆길로 연결해 주는 것이죠.

**수술은 어떤 배경과 이론을 바탕으로 시도하였습니까?**

-아직까지 수술로 인한 효과가 어떤 작용에 의한 것인지 정확하게 밝혀지지 않은 상태입니다. 수술이 당뇨병 치료에 어떤 영향을 끼쳤는지 명확하지는 않지만 두 가지 이론이 적용되리라 여겨집니다.

십이지장과 소장에는 인슐린의 작용을 높이는 호르몬과 인슐린의 작용을 낮추는 호르몬이 동시에 분비되고 있는데, 십이지장과 소장의 앞부분은 인슐린의 작용이 떨어지는 호르몬이 나오는 반면에 소장의 중간부분부터는 인슐린의 기능을 높이는 호르몬이 분비됩니다. 수술로 인슐린의 작용이 떨어지는 부분에는 음식이 지나가지 못하게 막고 대신 인슐린의 작용이 높은 부분으로 통과하게 해 인슐린의 기능을 높이는 것입니다. 또 하나는 십이지장을 거치지 않고 소장 뒤쪽으로 음식물이 바로 가게 되면 펩타이드 yy 라는 호르몬이 분비되는데, 이 물질이 인슐린 저항성을 낮춰서 인슐린의 작용을 높여주는 역할을 할 것이라고 추측되어집니다. 즉 인슐린이 분비되는 분포에 따라 인슐린의 작용을 높임과 동시에 인슐린 저항성을 낮추는 물질의 발생이 당뇨병 치료에 영향을 주지않았나 여겨집니다.

**십이지장우회술의 경우, 최근 미국이나 유럽에서는 시행되고 있는 당뇨치료법 중의 하나로서 서양쪽이나 동양권에서 치료효과는 동일하게 적용되고 있습니까?**

- 서양 쪽이나 아시아 쪽 당뇨병의 특성을 보면 서양 쪽에서는 비만한 당뇨병환자가 많은 반면 우리나라 즉 아시아 쪽에는 마른 체형이거나 정상체중인 당뇨병환자가 대부분을 차지하고 있습니다. 십이지장우회술은 수술 후에도 살이 빠지지 않기 때문에 아시아권에서 혜택을 많이 볼 수 있습니다.

**기존의 비만치료를 위해 시행 중인 위밴드 삽입술 및 루와이 위수술과의 차이점은 무엇입니까?**

- 기존에 비만치료를 위해 시행했던 수술법은 위의 일부를 잘라내기 때문에 식사와 관련된 불편함과 위가 없어지면서 발생하는 여러 부작용이 따랐으며, 또한 마른사람이 받을 경우에는 체중이 갑자기 감소하는 현상을 보였습니다.

십이지장 우회술은 위를 건드리지 않기 때문에 위 기능은 유지되고 체중 감소가 없는 것이 장점입니다.

반면 위밴드 삽입술과 루와이 위 우회술은 비만하거나 과거에 비만했던 사람, 비만과 관련해 당뇨병이 발생한 사람에게 적합한 수술법입니다. 두 수술은 방법과 개선시기가 다르지만 수술 후 체중감소효과와 함께 당뇨병이 조절되기 때문에 비만한 당뇨병환자가 대상이 됩니다.

**제 1형 당뇨병환자와 제 2형 당뇨병환자에게 모두 가능한지, 수술 가능한 조건은 무엇이며 시행할 수 없다면 어떤 경우 입니까?**

-인슐린이 전혀 분비되지 않은 제 1형 당뇨병환자는 불가능하며, 제 2형 당뇨병의 경우도 오래되면 제 1형 당뇨병과 동일한 양상을 보이기 때문에 10년 이상 된 오래된 제 2형 당뇨병환자도 효과를 볼 가능성이 떨어집니다. 체중을 뺄 필요가 없는 마른 체형으로 인슐린 분비능력이 있으면서 인슐린 저항성이 높은 제 2형 당뇨병환자에게 효과적입니다.

**당뇨병 치료에 있어 앞으로 기대할 수 있는 치료법으로 여겨집니다. 수술을 받기까지 어떤 과정을 거쳐야 하며 수술 가능여부를 판단하는 기준이나 검사법이 있다면 무엇입니까?**

- 수술 후, 혈당과 인슐린이 분비되는 양을 측정해보면 정상상태를 보이기 때문에 심이지장우회술을 인슐린 저항성을 극복하는 수술이라고 표현하고 싶습니다. 당뇨병의 발생에는 인슐린저항성과 인슐린을 만들어내는 췌장의 베타세포 수와 양과 관계가 있는데, 수술이 가능여부를 판단할 때는 췌장의 베타세포 수와 양은 고려하지 않고 인슐린 분비능력과 저항성을 보는 검사를 통해서 결정합니다.

검사법은 경구당부하 검사를 통해서 인슐린분비능력과 수치를 체크하며, 호마테스트로 인슐린 저항성이 얼마나 높은 가를 보는 검사를 실시해 수술이 가능여부를 확인합니다. 수술여부는 내분비내과와 협진 하에 이루어지는데, 내분비내과에서 검사를 실시한 후 수술이 가능하면 상담을 통해 수술을 결정합니다.


**지금까지 수술성과 부작용 유무에 대해 말씀해주세요. 또 신청자는 얼마나 되나요?**

- 올 7월 홍콩 사람을 처음으로 시작하여 지금까지 11명을 수술 했습니다. 9월 초부터 한국인을 대상으로 수술이 이루어졌고, 수술 받은 환자 중 7명이 완치됐으며 3명은 정상 수준까지는 아니지만 어느 정도 개선은 됐습니다. 아직까지 수술과 관련된 부작용이 나타난 것은 없습니다.

현재 신청자는 많은 편이지만 실질적으로 수술로 연결되는 사람은 10% 정도입니다.

**수술을 고려해볼만한 환자에게 전하고 싶은 당부의 말씀이 있다면?**

-아직까지 확실하게 치료가전이 밝혀진 게 아니고 수술 받은 환자 수나 사례가 적기 때문에 현재는 시작하는 단계라고 할 수 있어서 많이 조심스럽습니다.

당뇨병을 완벽하게 치료하기에 앞서, 수술을 통해 당뇨가 무서워 벗어나고 싶어하는 분들의 마음을 편하게 해주고 싶습니다. 

글 / 김민경 기자