

임신 후 혈당의 변화



임신기간 동안 많은 신체적 변화가 있게 마련이다. 아기의 성장을 위해 호르몬 수치도 변화하는데, 그 호르몬의 변화와 아기의 성장은 임신으로 인해 발생하는 전체 인슐린 필요량에 영향을 주게 되며 이런 이유로 최적의 혈당을 위한 인슐린의 양이 변화하게 된다.

◆임신 시 공복혈당 감소해

초기 임신 시에 태아는 영양분 공급을 전적으로 모체에 의존한다. 이 때문에 태아의 필요에 맞춰 모체에서는 조직의 글리코겐 형태로 포도당 저장량이 증가하고, 말초에서는 포도당의 사용이 증가하며, 간에서는 포도당 생산이 증가 그리고, 포도당에 대한 인슐린 반응의 증가 등으로 비임신시 보다 공복혈당이 낮아지고 혈당이 낮아지며, 지방축적이 일어난다.

임신이 더 진행되어 태아가 커지면 상대적으로 태아의 포도당 이용이 차지하는 비율이 커지기 때문에 임신부의 포도당 대사에 직접적인 영향을 준다.

임신 8주부터 공복혈당이 감소하여 12주에 최저에 이르나, 이 기간 동안의 식후혈당은 꾸준히 증가한다. 이렇게 임신 말기로 가면 공복혈당은 임신하지 않은 여성보다 약 10mg/dl 정도로 낮아지지만, 식후혈당은 임신한 여성이 비임신 여성에서보다 더 높은 혈당이 오랫동안 지속되어, 심하면 식후고혈당이 발생한다. 이것은 태아로의 포도당 운반을 촉진시켜 태아의 성장을 증가시킬 수 있다.

◆ 인슐린 감수성 감소

임신이 진행되면서 태반의 크기가 커지고 임신부의 체중이 증가하면서 인슐린 필요량은 점점 늘어난다. 임신 말에는 인슐린 요구량이 임신 전보다 2~3배 증가되며, 특히 임신 말기 3개월 동안 그 증상이 두드러지는데, 이 시기에 인슐린 필요량이 늘어나는 것은 혈당이 악화되는 것이 아니라 임신의 자연스러운 현상이다.

임신 중 발생하는 인슐린 감수성 감소에 대한 기전은 아직 잘 밝혀지지 않았는데, 이것은 태아의 발육을 위한 것으로 보고있다. 즉, 식사 후 높아진 혈당은 태반을 통해 태아로 포도당이 운반되어 태아를 형성하는데 사용된다.

태반에서 생성되는 태반 락토킨과 프로그스테론은 포도당운반을 감소시키고, 인슐린 감수성을 감소시킨다. 또한 모체의 지방과 단백질의 분해를 촉진시키는데, 이는 산모에서 태아로 당과 아미노산의 전달을 용이하게 해줘 결국 임신부에게 음식물 섭취 후 고인슐린혈증과 혈중 포도당 농도의 상승이 나타나는 것은 포도당을 태아로 운반시키기 위함이다.

따라서 임신 시 공복상태는 지방대사를 촉진시키므로 당뇨병성 케톤산혈증이나 공복시 케톤증의 위험을 증가시키므로 주의해야 하며, 혈당을 자주 측정해 정상에 가까운 혈당을 유지하여 케톤산증과 저혈당 등의 위험으로부터 태아와 임신부를 보호해야 한다. >