

임신성 당뇨병 철저 관리법



박혜경(일신기독병원·내과)

임신성 당뇨병을 잘 찾고 관리하는 것은 2세의 건강을 위해서만이 아니라 여성 자신의 건강을 위해서도 아주 중요하다. 그 이유는 임신성 당뇨병이었던 여성은 인생을 살아가는 동안에 현성 당뇨병(제 II형)에 이환될 확률이 높기 때문이다(16년후에 60% 보고)

제 2형 당뇨병의 정확한 빈도는 알 수 없다고 하는데 이는 당뇨, 다음, 다갈 등의 증세가 나타나기 전의 경증 당뇨병의 빈도를 알 수 없기 때문이다. 증상이 있는 현성 당뇨병에 이환되고 나면 빠르게는 5~10년후부터 합병증이 올 수 있으므로 경구당부하시험으로 경증당뇨병 환자를 조기에 찾아내는 것이 좋으리라 생각된다.

특히 여성은 임신이라는 상황이 당뇨병이 잘 나타날 수 있는 상태이므로 당뇨병의 위험 집단을 잘 선별할 수 있는 아주 좋은 기회이다. 그러므로 임신성 당뇨병을 빠뜨리지 않고 진단하여 관리함으로써 여성의 당뇨병 이환율을 줄일 수 있겠다.

최근에는 임신성 당뇨병을 찾기 위한 50gm선별검사의 기준치를 130mg/dl로 더 낮게 제시하고 있다.

임신성 당뇨병의 정의

임신성 당뇨병이란 임신 중 처음 발견되었거나 임신과 동시에 생긴 내당능이상(Impa-

ired Glucose Tolerance)을 말한다. 대개 임신 24주에서 28주 이후에 잘 생기나 임신 초기에 올 수도 있으며 임신이 지나면 대부분 회복되지만 일부 산모에서는 내당능이상이 계속 된다.

산후에 회복되었던 경우에도 추적 조사시 제2형 당뇨병의 발현률이 높다. 후자는 2~8년후에 22%, 16년후에는 60%에서 당뇨병이 발병되었다고 보고하였는데 임신성 당뇨병의 중한 정도에 따라 차이가 있다.

임신성 당뇨병을 치료하지 않으면서 임신을 계속할 때는 태아의 주산기 사망률이 증가된다. 즉 임신 말기에 자궁내에서 사산이 되거나 태어난 신생아가 사망하는율이 높아진다.

임신 초기인 7주 이내에 혈당이 높을 때는 아기 형성에 영향을 주어 기형률이 높다. 기형의 종류로는 심장이나 신경계의 기형, 사지의 기형 등 다양하며 복합기형이 올 수도 있다.

당뇨병을 가진 산모의 주산기 사망률은 3~5%(일반 산모는 1~2%), 심한 기형률은 6~12%로 일반 산모에 비해 3~4배나 높다. 또 다른 보고에서는 치료하지 않은 임신성 당뇨병시 주산기 사망률이 6.4%로 정상 산모의 1.5%에 비해 4배 이상 높았다고 하였다.

이렇게 태아에 문제를 일으키는 기전은 임신초기에 산모로부터 태아에게 과다한 당이 들어가는 그 자체가 태아에 기형을 일으키며, 임신 후반기에는 산모에서의 지나친 당 유입

이 태아에 고인슐린혈증을 초래하여 거대아, 신생아 호흡곤란증후군, 신생아 저혈당 등을 일으킨다. 산모는 양수과다증, 임신중독증, 신우신염, 자궁내 태아사망, 제왕절개술의 빈도가 증가된다.

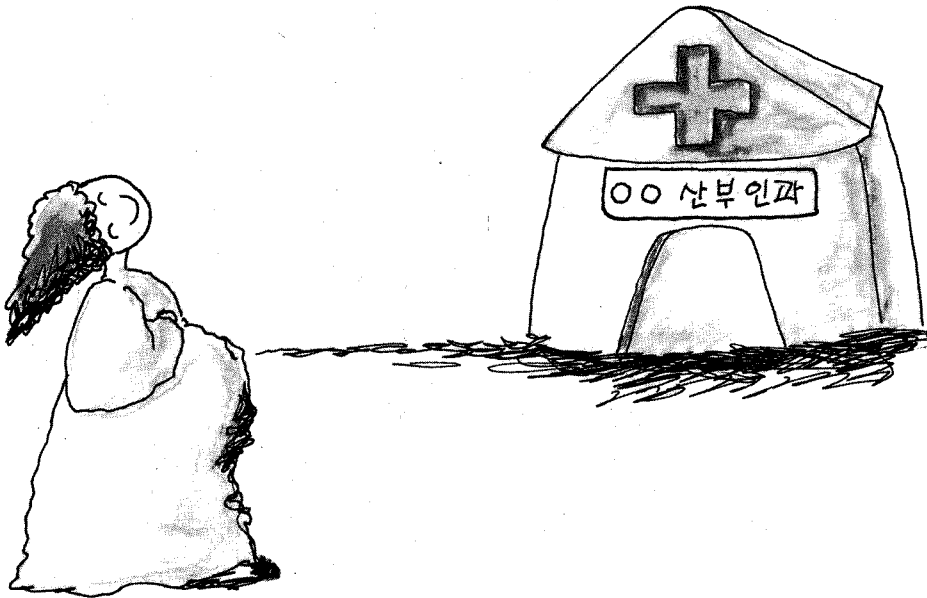
임신성 당뇨병의 빈도는 임신부 1,000명중 25~50명이며, 임신전에 이미 당뇨병이었던 율은 임신부 1,000명중 4~15%이다(National Diabetes Data Group 보고).

본원서도 당뇨병을 가진 산모의 빈도가 점점 증가하고 있는데 이는 생활수준의 향상으로 인한 전반적인 당뇨병 환자의 증가와 무증상인 임신성 당뇨병을 찾기 위한 적극적인 검사가 요인이 될 것으로 생각된다.

임신중 당뇨병이 잘 오는 기전은 인슐린 저항성으로 설명되는데 주로 임신 후반기에 태반유선자극호르몬(Human Placenta Lactogen), 프로게스테론, 에스트로겐, 프로락틴 등의 호르몬이 증가하여 혈당을 올리기 때문이다.

임신성 당뇨병의 진단

현성 당뇨병이 다뇨, 다음, 다식, 피로감 등의 증세 및 공복 혈당치가 140mg/dl이 2번 이상인 것(혹은 75gm 당부하검사상에 이상)으로 하는 반면에 임신성 당뇨병은 거의 무증상이므로 반드시 100gm 경구당부하



시험으로 한다.

임신성 당뇨병의 진단 기준은 100gm경구 당부하검사상에 정맥혈장의 공복시 혈당치가 105mg/dl, 당부하 1시간후 190mg/dl, 2시간후 165mg/dl, 3시간후 145mg/dl서 2가지 수치 이상 높거나 같으면 임신성 당뇨병으로 진단한다. 전날밤 10~12시간 금식후 아침에 시행하고 검사 3일전에는 충분한 식사(탄수화물 150mg/dl 이상 섭취)를 해야 하며 검사중에는 편안히 앉아서 시행해야 한다.

이전에는 위험인자가 있을 때, 즉 1) 가족이나 가까운 친척중에 당뇨병이 있거나 2) 4kg이상의 거대아 분만력 3) 유산, 사산, 기형 등의 산과력이 나쁠 때 4) 산전진찰시 당뇨가

있을 때(실제 75%는 신성 당뇨이고 25%만 임신성 당뇨병임), 또 대상을 넓혀서 비만이나 35세 이상 등에서 100gm 당부하시험을 시행하였다.

그러나 이 방법은 많은 임신성 당뇨병산모를 놓치게 되므로 최근에는 모든 산모에서 임신 24~28주에 50gm 선별검사(Screening)를 권하고 있다. 즉 식사에 관계없이 50gm의 포도당을 투여한 1시간후의 혈당을 정맥혈장치로 측정하여 130mg/dl 이상이면 100gm 경구당부하시험을 시행한다.

전에는 이 검사결과가 140mg/dl사이 수치를 가진 산모의 10%가 임신성 당뇨병이었으므로 130mg/dl 이상이면 시행한다.

임신전부터 당뇨병 혹은 당대사장애가 있을 때는 임신하기 전부터 혈당 조절을 철저히 하는 계획된 임신을 해야 아기의 기형을 예방할 수 있다.

또 임신성 당뇨병의 위험인자가 있을 때는 임신 초기에 초진시부터 50gm선별검사를 해야 한다. 24~28주에 시행한 50gm 검사시에 130mg/dl 이하라도 위험인자가 있을 때는 32주에 다시 검사한다. 100gm검사시에 수치가 높을 때는 32주에 반복 시행하고 다시 같은 결과가 나오면 식후 2시간후 혈당치를 검사한다. 토하거나 해서 100gm 검사를 시행할 수 없는 경우는 공복 혈당치 104mg/dl 이상이거나 식후 2시간후 120mg/dl 이상시 임신성 당뇨병에 준하여 관리할 것을 권하고 있다.

임신성 당뇨병의 치료 및 관리

임신중에는 반드시 식사요법과 인슐린 주사로 치료해야 하는데 이는 경구 혈당강하제는 태반을 통과하여 태아에 기형과 고인슐린혈증을 일으키기 때문이다.

식사요법은 임신중에 10~12kg의 체중 증가가 있게 하며 임신 후반기에는 일주일에 350~400gm정도의 체중 증가가 좋다. 임신 후반기에는 계산된 양(표준 체중 \times 30-35Kcal)에 따라 300Kcal를 더한다.

임신성 당뇨병에서 혈당조절 목표는 공복시 65~50mg/dl, 식후 1시간 140~150mg/dl, 식후 2시간 120~130mg/dl이다.

식사만으로 혈당 조절이 안될 때에는 인슐린 주사를 맞아야 하는데 이때 인슐린은 반드시 사람인슐린(Human Insulin)만 사용해야 한다. 소량으로 조절되는 경우가 많아 앤 피 에이취(N.P.H) 40단위를 주로 사용하며 공복혈당이 105mg/dl이하인 당뇨병 분류 A₁ 외에는 인슐린 주사를 하는 것이 좋다.

아기의 체중과 혈당치가 비례하므로 대부분의 임신성 당뇨병에서 예방적인 인슐린 소량요법이 필요하다는 주장도 있다.

산전진찰은 임신 30주까지는 2주 간격으로, 이후에는 매주 하여야 하며, 혈당조절이 가장 중요하다. 태아 감시는 수축자극 또는 비자극시험으로 하며 초음파는 임신 28주, 32주, 37주에 하는 것이 좋다.

분만 시기에 따른 위험도의 경우 조산시는 호흡곤란증후군의 위험이 있고, 만기까지 연장되면 자궁내 사산, 거대아의 우려가 있으므로 38~40주에 분만하는 것이 좋는데 혈당조절, 태아의 크기 및 상태, 산과력, 자궁 상태에 따라 내과와 산과 의사가 상의하여 결정한다.

유도분만시에는 혈당을 자주 측정하여 60~120mg/dl를 유지하여야 하며 대개 5% 포도당 1ℓ에 레귤러 인슐린(Regular Insulin,

R.I.)을 체중 kg당 0.1단위(unit) 섞어 주사한다.(R.I 0~3단위/시간 투여)

아기가 커서 견갑골 난산(houlder Dystocia)의 우려가 있거나 산과적인 증세가 있을 때는 제왕절개술을 시행하는데 아침 금식후

당조절이 잘 되므로 지나친 식사요법이나 인슐린, 경구약이 필요하지 않다.

산후조리를 위해서 충분한 식사를 해주며 공복혈당 및 식후 2시간 혈당치를 측정하는데 대개 조절이 잘 된다.

산전진찰은 임신 30주까지는 2주 간격으로, 이후에는 매주 하여야 하며, 혈당조절이

가장 중요하다. 태아 검사는 수축자극 또는 비자극시험으로 하며

초음파는 임신 28주, 32주, 37주에 하는 것이 좋다.

분만 시기에 따른 위험도의 경우 조산시는 호흡곤란증후군의 위험이 있고, 만기까지

연장되면 자궁내 사산, 거대아의 우려가 있으므로

38~40주에 분만하는 것이 좋는데 혈당조절, 태아의 크기 및 상태, 산과력, 자궁

상태에 따라 내과와 산과 의사가 상의하여 결정한다.

생리식염수를 달거나 5% 포도당에 R.I를 섞어 수술에 들어간다.

분만시 소아과 의사가 옆에 있는 것이 좋으며 태어난 신생아는 바로 혈당검사를 실시하고 결과에 따라 포도당을 주입하고 증세가 없더라도 입원시켜서 수일간 호흡곤란증후군 등을 관찰한다.

산후에는 증가되어 있던 태반유선자극호르몬, 프로게스테론 등이 줄어들므로 혈당이 떨어진다. 또 아기를 분만했으므로 임신중처럼 철저한 혈당조절이 필요한 것도 아니다.

따라서 대부분의 임신성 당뇨병 산모는 혈

운동은 일반산모에 준하여 권유하며 지나친 안정이나 지나친 운동은 피하는 것이 좋다.

단 비만에 해당되는 여성은 장기적으로 체중을 줄일 수 있는 계획을 짜주어야 한다.

산후 6~8주에 당부하시험을 다시 시행하는데 이때는 일반인과 같이 75gm당부하검사를 한다. 10~12시간 금식후 75gm당을 투여하여 30분간격으로 2시간까지 정맥혈장 혈당치를 측정하는데 보통 2시간 후 200mg/dl 이상이거나 0~2시간 사이에 200mg/dl 이상인 수치가 1번 이상되면 당뇨병으로 진단한다. 반면에 2시간치가 140~200mg/dl사이



이거나 0~2시간 사이에 200mg/dl 이상인 수치가 있으면 당대사장애이다.

당뇨병인 사람은 계속 치료, 관리하여야 하고 당대사장애인 사람은 당뇨병으로의 이행유무를 관찰하여 임신시에는 임신성당뇨병 수준 이상의 혈당을 가질 수 있으므로 임신초기부터 검사하여야 한다.

75gm검사상에 정상으로 회복된 경우에도 1년에 1번씩 당부하시험을 하여 당뇨병의 발생여부를 찾아야 하며 다음 임신시에는 초기부터 선별검사를 시행해야 한다.

매년 당부하검사 필요해

1) 당뇨병의 예방 및 당뇨병 산모에서 태어나는 아기의 건강을 위하여 모든 산모에서 임

신 24~28주에 50gm선별검사를 시행하여 1시간후 혈당이 130mg/dl 이상이면 100gm 3시간 당부하검사로 임신성 당뇨병을 찾는다. 임신성 당뇨병의 위험 자가 있는 산모는 임신 초기부터 선별검사를 하여야 한다.

2) 임신성 당뇨병으로 진단시에는 적극적인 식사 및 인슐린요법으로 신생아의 거대아, 저혈당, 호흡곤란증후군 등의 합병증을 예방하고, 신생아의 과체중을 줄임으로써 2세의 당뇨병 위험률을 낮추어야 한다(당뇨병 아기는 5~6세 이후 비만아가 될 확률이 높음).

3) 임신성당뇨병 산모는 산후 6~8주에 75gm당부하검사로 당뇨병의 계속 유무를 진단하고, 회복되더라도 비만의 관리 등 당뇨병의 위험인자를 줄이고 매년 당부하검사를 하여 당뇨병의 이환을 예방하여야 한다.