

임신성 당뇨병 치료와 관리

고혈당이 태아와 임신부에게 미치는 영향

당뇨병으로 인한 태아의 위험은 당뇨병의 유전요인보다는 임신부의 대사 장애에 의한 것으로 당뇨병 형태에 따른 태아의 위험 차이는 없는 것으로 추측할 수 있다.

그러나 제 1형 당뇨병임신부는 케톤산혈증이 발생할 가능성이 높고 케톤산 혈증이 발생하면 태아 사망의 가능성도 높아진다. 또 제 1형 당뇨병임신부는 당뇨병성 혈관합병증이 동반될 가능성이 많아 자기의 주 수 보다 체중이 미달되는 경우와 조산 및 임신 중 고혈압질환이 발생할 위험성이 높아진다.

제 2형 당뇨병임신부는 임신부가 비만일 경우 거대아 출산 및 임신 중 고혈압질환이 발생할 위험이 높아진다. 그러나 대부분의 합병증은 임신 전과 임신기간 동안 양호한 혈당조절로 감소시킬 수 있다.



◆ 임신 중 고혈당, 아기에게 미치는 영향

① 선천성기형

당뇨병임신부가 태아 발달 첫 8주 동안 혈당을 잘 조절하지 못하면 중추신경계, 심혈관계, 신장, 골격계 등의 선천성 기형이 발생할 위험성이 높아지며 기형 발생률은 8~12%로, 정상 임신부에 비하여 3~4배가 높다. 당뇨병임신부에서 가장 흔한 선천성 기형은 심장기형으로 기형이 심하고 복합적으로 발생하는 특징을 가지고 있어 주산기 사망의 주요 원인이 된다.

② 자연유산

임신 초기 당화혈색소 농도에 따른 선천성 기형과 자연유산의 발생률을 살펴보면 직접적인 관계는 아니지만 선천성 기형과 자연유산은 임신 초기, 즉 태아 장기가 형성되는 시기의 혈당조절 정도와 매우 밀접함을 알 수 있다. 임신 초기 당화혈색소 농도가 높은 임신부에서는 자연유산의 빈도가 30~60%로 높게 관찰된다. 또 임신부의 평균 혈당이 높은 경우에는 사산(태아 사망) 및 신생아 사망의 위험성이 높아지는데 조절 안 된 제 1형 당뇨병 임신부에서 케톤산혈증 때 태아가 사망한다는 것이 일부 알려져 있고 태아 고인슐린혈증

과 고혈당이 저산소증, 유산산증을 일으켜 태아가 사망할 수 있다고 되어 있다.

③태아 고인슐린혈증과 거대아

임신 초기의 고혈당이 태아의 발달과 성장을 억제하는 것과는 달리, 임신 중기와 말기에 발생한 고혈당은 태아의 성장을 촉진시켜 자기 주 수 보다 큰 아이가 되게 한다. 고혈당은 혈중 아미노산과 지방산의 농도도 함께 높아져 이들 영양소가 태반을 통해 전달되어 태아에게 과도한 칼로리를 제공하며 태아 체장을 자극해 인슐린 분비를 촉진시킨다. 이런 태아의 고인슐린혈증은 태아의 지방조직, 간, 심장 등 인슐린에 예민한 조직을 빠르게 성장시키고 특히 지방조직을 과다하게 만든다.

④호흡곤란증

과거 신생아 호흡곤란증은 신생아 사망의 주요 원인이었지만 최근에는 흔하지 않은 합병증이다. 몇 해 전만 하더라도 산과 의들은 사산을 막기 위해 당뇨병 여성의 분만일을 예정일보다 몇 주 앞당기는 것을 선호하였고 종종 분만 전 폐 성숙도를 측정하지 않아 조산의 결과로 호흡곤란증이 오기도 했다. 그러나 이제는 대부분의 신생아들이 분만예정일 가까이에서 분만되고 있다.

태아의 폐 성숙은 태아 고인슐린혈증 때문에 역시 지연될 수 있다.

⑤황달

신생아 황달의 원인은 조기 분만과 태아 저산소증으로 인한 적혈구 과다증으로 추측된다. 황달은 빌리루빈이라는 물질이 아이의 몸에 과다하게 축적되어 피부가 노랗게 되는 현상을 말하는데, 빌리루빈은 필요 없어진 아이의 적혈구가 분해되어 생기는 물질로 간에서 배설된다. 아이의 간이 충분히 성숙되지 않았다면 적혈구에서 생긴 빌리루빈이 간에서 배설되지 못하고 아이의 몸에 축적된다. 심한 황달은 아이에게 해롭기 때문에 광선치료, 혈액교환 등의 방법으로 치료를 받아야 한다.

◆ 임신 중 고혈당, 엄마에게 미치는 영향

①자간전증

위험한 결과를 초래할 수 있는 임신 말기의 심각한 합병증으로 당뇨병 여성에게 자주 일어난다. 특히 당뇨병성 신증이 있는 임신부에서 가장 흔하고 심각한 합병증인데, 증상은 혈압이 올라가고 소변에서 알부민이 보이며, 시력장애, 두통, 갑작스런 체중증가 등이 나타난다. 이들 증상 중 어느 것이라도 경험한다면 즉시 병원에 알려야 한다.

②케톤산혈증

케톤산혈증은 혈당이 잘 조절되지 않고 신체적 스트레스로 인해 인슐린 요구량이 급격하게 증가되는 경우에 발생하며 태아 및 임신부에 나쁜 영향을 준다. 당뇨병 여성은 아픈 날의 당뇨병 관리법을 숙지하고 감염증이 의심되면 즉시 의료진과 상의해야 한다. ✎

참고도서/ 「임신 중 당뇨병관리」