

# 당뇨병환자의 임신과 출산

김정국 교수 / 경북대학교병원 내분비내과



임신전 이미 당뇨병을 앓고 있는 여성들은 태아와 임신부에게 발생할 임신 관련 합병증을 최소화하기 위해서 임신하기 이전부터 적절한 검사와 상담을 받는 것이 필요하다. 특히 태아의 중요한 장기들이 발생하는 임신 초기에 임신부가 혈당조절을 제대로 하지 않을 경우 자연유산과 태아의 선천성 기형이 많이 발생된다는 점을 명심해야 하고 임신 수개월 이전부터 혈당조절이 잘 되지 반드시 확인해야 한다. 또한 임신을 하게 되면 임신부에게 나타나는 생리적 변화로 인해 망

막증, 신증, 고혈압, 신경병증, 심혈관계 질환 등이 악영향을 받게 되므로 역시 임신 전 적절한 사전 검사와 예방에 대한 노력이 필요하다.

## 임신 관련 태아의 합병증

제 1형 당뇨병을 앓고 있는 임신여성 1,215명을 대상으로 관찰한 태아의 합병증을 살펴보면 거대아 출산이 63%, 제왕절개 56%, 조기 분만 42%, 신생아 황달 18%, 호흡 부전 17%, 선천성 기형 5%, 주산기 사망 3% 등이 발생된다고 한다. 혈당조절이 불량한 임신부에서 태아 자연유산의 위험도는 일반여성들에 비해서 2배가량 높지만 혈당을 철저히 조절한 경우에는 일반 여성의 임신과 비슷한 정도로 감소된다고 한다. 유산이 발생하는 주원인은 태아의 심각한 선천성 기형 때문인데 신경관, 신장, 심장 기형이 많고 수정 된지 7주 이내의 임신 초기에 흔히 나타난다. 따라서 유산을 줄이기 위해서는 임신 초기의 혈당조절이 아주 중요하다고 하겠다. 그 근거로는 이 시기에 당화혈색소가 8.5% 미만인 임신부에서는 태아의 선천성 기형 발생이 3.4%인데 비해 8.5%를 초과한 경우 22.4%로 급격하게 기형발생의 위험성이 증가한다고 알려져 있다.

출산시 거대아의 발생 빈도 역시 임신 초기 혈당 조절 정도와 밀접한 관련이 있으며 일반여성인 거대아를 출산하는 경우는 13.1% 인데 비해서 당

## ■ 당뇨병 돌보기 II

노병 여성들은 28.5%로 일반여성에 비해 두 배 이상 높다고 한다. 거대아 출산은 여러 가지 다른 문제를 일으키는데 특히 출산시 산도의 손상과, 신생아 저혈당, 신생아 황달, 호흡곤란 등 여러 가지 합병증이 뒤따르게 된다. 당뇨병 여성의 태아의 30% 정도에서 신생아 저혈당이 발생되는데 임신 중반기 이후 모체의 공복 혈당이 110mg/dL 미만인 경우는 저혈당 빈도가 18.6%로 낮지만 110mg/dL 이상인 경우는 40.6%로 신생아 저혈당 발생이 매우 높으며 임신 기간 동안 평균 혈당이 100mg/dL 이하로 유지하는 것이 신생아 저혈당을 줄일 수 있다고 한다.

### 임신 전 눈 검사 필요

임신 전 망막증이 없었던 여성은 임신으로 인해 새로 망막증이 발생되지 않지만, 이미 임신전 부터 당뇨병성 망막증을 앓고 있었던 경우는 임신 기간 동안 망막증이 악화될 수 있는데 특히 고혈압, 흡연, 고지혈증, 저혈당 등이 같이 있는 경우는 더욱 위험해 진다. 때에 따라서 임신 전 혈당이 잘 조절 되지 않던 여성이 임신 중 혈당을 엄격히 조절할 경우 망막증이 악화되는 수도 있는데 지속적인 고혈당 상태에서 급작스런 혈당의 감소가 원인으로 알려져 있다.

따라서 임신 계획 중인 여성들은 임신 전 안저 검사를 받아야 하며 임신이 확인된 경우에도 안과 전문의를 방문하여 정기적으로 안저 검사를 받는 것이 좋다. 망막증의 가장 좋은 예방법은 임신 전 혈당을 엄격하게 조절한 이후 임신을 하는 것이며 임신 초기에 혈당조절에 따른 일시적인 악화는 전문의와 상의를 필요로 한다. 임신 전 레이저 치료를 하게되면 망막증을 효과적으로 관리할 수 있어서 혈당조절에 따른 망막증의 악화를 방지할 수 있으며 특히 증식성 망막증의 경우는 임신 전 레이저 치료를 받는 것이 좋다.

### 임신과 신장합병증

임신 전에 당뇨병성 신장 질환으로 단백뇨가 있었던 경우에는 임신 기간 동안에 뇨단백은 급격히 상승 하게 된다. 그러나 대부분의 신장질환이 임신으로 인해 심각한 신기능 저하를 유발하지 않듯이 당뇨병성 신증도 초기 경증 단계에서는 큰 영향이 없다고 하는데 예를 들어 고혈압이 조절되지 않거나 임신 전 혈청 크레아티닌이 1.5mg/dL 이상 높지 않다면 임신으로 인해 심각한 신기능 저하를 일으키지 않는다고 한다.

그러나 혈청 크레아티닌 2.0mg/dL 이상, 1일 2그램 이상의 단백뇨가 있는 경우에는 임신으로 인해 영구적 신기능 저하로 진행될 수 있어서 이런 여성들은 임신시 특히 주의를 요하며 때에 따라 임신 여부에 대해서도 심각한 고려가 필요하다. 임신 전 크레아티닌 청소율이 50mL/min 이하로 감소된 경우 임신하게 되면 임신성 고혈압 발생 가능성이 아주 높고 태아 사망도 증가한다고 알려져 있다.

### 당뇨병 여성은 임신중독증 더욱 주의

당뇨병 여성은 임신 관련 고혈압 및 임신중독증의 유병율이 높는데 이는 임신 전 고혈압과 동반된 혈관질환과도 밀접한 관련이 있다. 예를 들어 혈관질환이 있는 당뇨병 여성들은 임신중독증의 발생이 17%로 혈관질환이 없는 당뇨병 여성의 8%에 비해 높고 일반 여성들의 5~8%에 비해 더 높다. 당뇨병이 아니더라도 인슐린 저항성이 있는 내당능 장애의 여성에서도 임신중독증의 위험은 높다고 알려져 있다. 또한 당뇨병 여성들은 죽상경화증의 위험이 일반인에 비해 높는데 특히 임신 자체로 인해서 심장 근육의 혈류량이 높아져서 관상동맥질환 발생 위험이 가중된다. 관상동맥질환에 대한 사전 검사는 비

임신시 당뇨병환자의 경우와 동일하며 특히 금연, 저용량 아스피린 복용, 고혈압 치료는 심혈관질환 위험을 감소시킬 수 있어서 임신 여성에게도 적용 가능하지만 고지혈증 약제는 임신시에는 태아에 심각한 영향을 줄 수 있어서 중단해야 한다.

### 임신 전 갑상선 기능 평가해야

임신으로 인해 신경병증이 새로 발생되지는 않지만 임신전 이미 신경병증을 앓고 있는 여성에서는 신경병증의 증상들(임신 오조-위마비, 저혈당 무감지증, 기립성 저혈압, 방광내 뇨저류, 손목터널 증후군 등)이 더욱 악화 될 수 있다. 또한 제 1형 당뇨병 여성에서 갑상선 기능이상이 5~10% 빈도로 높아서 임신 전 갑상선 기능을 평가하여 적절한 치료를 하는 것이 좋다. 당뇨병 여성에서 요로 감염이 일반인에 비해 3~5배 증가하는데 감염은 조기분만과 케톤산증의 위험을 높이며 태아 및 모체의 사망률을 높일 수 있다.

### 임신한 당뇨병환자의 관리 및 치료

태아와 모체의 임신 및 출산 관련 합병증을 줄이는 가장 중요한 것은 혈당조절이다. 당화혈색소 측정이 합병증 발생 예측에도 유용한데 임신 초기 당화혈색소가 8%를 넘는 경우 자연 유산 및 선천성 기형이 증가한다고 알려져 있어서 임신 전 미리 혈당조절을 충분히 하여 정상혈당에 가깝게 유지한 후 임신을 고려하는 것이 바람직하다.

미국당뇨병학회 권고안은 공복혈당 80~110mg/dL, 식후 2시간 155mg/dL 미만, 당화혈색소 정상상한치의 1% 이내(혹은 7% 미만)가 되도록 권장하고 있으며, 임신 전 여성에서 식후 최대혈당 치가(식후 1시간) 150mg/dL 넘지 않도록 하고 임신이 확인되면 120mg/dL 미만으로 목표를 낮

추어 조절하는 것이 바람직하다는 주장도 있다. 경구용 혈당강하제를 복용하고 있는 임신 전 제 2형 당뇨병 여성의 경우는 임신을 확인한 후 인슐린으로 변경하여 혈당조절을 시작하는 것 보다 임신 전 미리 인슐린으로 바꾸어 혈당조절을 한 후에 임신을 하는 것이 바람직하다.

아이를 출산, 양육할 준비가 되지 않은 상태에서 임신되지 않도록 가족계획 상담이 필요하며 여러 가지 피임법 중 피임 효과가 높은 것을 선택하는 것이 바람직하다. 차단법(콘돔 사용)이 여성의 혈당에 영향을 미치지 않으므로 좋기는 하나 다른 피임약제들 보다는 효과가 떨어지며 여성 호르몬 성분의 피임약은 피임 효과가 탁월하지만 여러 가지 부작용이 있으므로 35세 미만, 흡연하지 않는 여성, 비교적 건강한 경우(고혈압, 혹은 당뇨병의 각종 합병증이 없는) 경우에 사용하는 것이 좋겠다. >

