

갑상선 질환과 임신

임신 중에 갑상선은 어떤 변화를 보이나요?

임신 중 생리적 변화는 갑상선 기능을 변화시키는데, 주로 사람융모성성선자극호르몬(hCG)과 에스트로겐 두 가지 호르몬의 변화에 의합니다. HCG는 약하게 갑상선을 자극할 수 있습니다. 임신 초기에 증가된 hCG는 경미한 갑상선기능항진을 만들어 갑상선자극호르몬(TSH) 농도를 낮출 수 있으나, 이 후에 점차 정상 수준으로 돌아옵니다. 혈액 내 갑상선호르몬의 99% 이상은 갑상선호르몬 결합 단백질에 결합된 형태로 존재하며, 나머지 결합되지 않은 활성 호르몬이 실제 호르몬의 작용을 수행합니다. 에스트로겐은 갑상선호르몬 결합 단백질의 양을 증가시켜 전체 갑상선호르몬의 양을 증가시키지만 활성 호르몬의 양은 대개 일정하게 유지됩니다. 임신 기간 중 혈액 내 TSH, 활성 T4, 활성 T3가 모두 정상이면 갑상선이 정상적으로 기능한다고 할 수 있습니다.

임신 중에는 갑상선의 크기도 커질 수 있지만, 요오드 섭취가 충분한 지역에서는 비교적 드물고, 요오드 결핍 지역에서 더 자주 발생합니다. 대부분 10~15% 정도 크기가 증가하는데 그치므로 신체 검사에서도 분명하지 않은 경우가 많습니다.

산모와 태아의 갑상선 기능은 어떻게 연관되어 있나요?

임신 초기 10~12주에 태아는 갑상선호르몬 생성을 전적으로 엄마에게 의존합니다. 임신 초기 1/3이 끝나갈 즈음에 태아의 갑상선이 비로소 갑상선호르몬 생성을 시작합니다. 그러나 태아는 여전히 갑상선호르몬 생성에 필요한 요오드 섭취를 엄마에게 의존하고 있습니다. 세계보건기구에서는 임신부에게 하루 200 마이크로그램의 요오드 섭취를 권장하고 있습니다. 우리나라는 식단에 요오드가 풍부하므로 특수한 경우가 아니면 별도의 요오드 섭취가 필요하지 않습니다.

갑상선기능항진이 산모에게 미치는 영향은 무엇인가요?

임신 기간 중 산모에서 가장 흔한(80~85%) 갑상선기능항진의 원인은 그레이브스병인데, 1500명 중 1명 꼴로 발생합니다. 임신 입덧이 심한 경우에 증가된 hCG로 인해 일시적으로 갑상선기능항진이 올 수 있습니다. 임신 중에는 I-123을 이용한 갑상선스캔을 진단에 사용하지 못하므로, 병력과 신체 검사, 혈액 검사 결과를 바탕으로 진단하게 됩니다.

그레이브스병은 임신 초기에 나타나거나, 그 전부터 가지고 있었던 병이 임신 중에 악화될 수 있습니다. 제대로 치료하지 않으면 그레이브스병의 전형적인 증상 외에도 조기산통이나 전자간증과 같은 심각한 합병증을 초래할 수 있으며, 매우 심각한 갑상선기능항진 상태인 갑상선중독발작의 위험이 높아집니다. 그레이브스병은 대개 임신 후반부에 좋아지며, 출산 후에 나빠질 수 있습니다.

갑상선기능항진이 태아에게 미치는 영향은 무엇인가요?

그레이브스병이 태아에 미치는 영향은 다음 3가지 중 하나의 기전으로 일어납니다. 먼저 제대로 치료 받지 않은 갑상선기능항진의 경우 태아의 심장 박동수의 증가, 임신기간에 비해 체중이 작

은 아기가 미숙아, 사산 등과 연관될 수 있고, 선천성 기형과도 연관될 수 있습니다. 다음으로 빈도는 낮지만(2~5%) 그레이브스병에서 만들어지는 갑상선자극항체가 태반을 건너가서 태아의 갑상선을 자극해 태어나 신생아의 갑상선기능항진을 유발할 수 있습니다. 다행히도 이런 가능성은 갑상선자극항체가 매우 높은 경우에 주로 발생합니다. 산모가 항갑상선제 치료를 받고 있다면, 항갑상선제 역시 태반을 지나 태아에게 전달되므로 갑상선기능항진이 일어나지 않게 됩니다. 마지막으로 항갑상선제가 태아의 갑상선에 작용해서 기능을 떨어뜨리고 갑상선종을 만들 수 있습니다. 항갑상선제는 산모나 태아에게 안전한 약제이며, methimazol 보다 propylthiouracil이 태반 통과가 적기 때문에 산모에서 더 많이 사용됩니다. 태아의 갑상선기능저하 가능성을 최소화하기 위해서는 산모의 갑상선기능항진을 유효한 가장 낮은 농도의 항갑상선제로 치료하여야 합니다.

임신 중의 갑상선기능항진은 어떻게 치료하나요?

산모와 태아가 모두 잘 지낸다면 경미한 갑상선기능항진은 치료하지 않고 경과를 지켜볼 수도 있습니다. 치료가 필요할 정도로 심각한 경우에는, 태아에게 미치는 영향을 고려해서 가능한 적은 량의 항갑상선제를 사용하여 산모의 활성호르몬 (free T4, free T3) 농도를 정상 범위의 높은 값에 유지하도록 투여합니다. 산모가 갑상선기능저하 상태에 있게 해서는 안되며, 갑상선기능검사를 매월 시행하는 것이 좋습니다. 약물에 대한 알레르기 반응 등으로 항갑상선제 치료를 적절히 받을 수 없는 경우에는 수술적 치료를 고려합니다. 수술은 산모와 태아 모두에게 수술 그 자체와 마취에 의한 위험을 부가하므로 꼭 필요한 경우에 추천됩니다. 임신 중 방사성요오드 치료는 절대금기사항입니다. 방사성요오드가 태반을 건너가 태아의 갑상선을 파괴하여 영구적인 갑상선기능저하를 초래하기 때문입니다. 베타차단제는 산모의 두근거림이나 손떨림 등을 치료하기 위해 사용할 수 있지만, 장기간 사용하는 경우 태아 성장을 저해한다는 보고가 있어 주의가 필요합니다. 대부분 베타차단제는 항갑상선제의 효과가 나타나기 전까지 사용합니다.

그레이브스병을 가진 산모는 분만 후 어떻게 해야 하나요?

그레이브스병은 특징적으로 분만 후 처음 3개월에 악화됩니다. 이 시기에는 더 많은 량의 항갑상선제가 필요하며 갑상선기능을 면밀히 모니터해야 합니다.

모유수유를 하는 산모의 경우에 항갑상선제는 propylthiouracil이 추천되는데, methimazol 보다 모유로 나갈 가능성이 적기 때문입니다. 이 경우 신생아는 정기적으로 갑상선기능검사를 받아야 합니다.

갑상선기능저하가 산모에게 미치는 영향은 무엇인가요?

임신 중 갑상선기능저하는 하시모토갑상선염이 새로 발병하거나, 이전부터 가지고 있던 갑상선기능저하를 제대로 치료하지 않았거나, 갑상선기능항진치료에 과량의 항갑상선제를 투약한 경우에 생깁니다. 임신 중 TSH 농도는 산모의 약 2.5%에서 6보다 높아지며, 약 0.4%에서는 10보다 높아 집니다.

갑상선기능저하가 제대로 치료되지 않으면, 산모 빈혈, 근육통, 허약, 심부전, 전자간증, 태반이상,

저체중아 출산, 산후 출혈 등과 연관될 수 있습니다. 갑상선기능저하가 심할수록 이런 위험은 더 커집니다. 대부분의 경미한 갑상선기능저하에서는 증상이 없습니다.

갑상선기능저하가 태아에게 미치는 영향은 무엇인가요?

갑상선호르몬은 태아의 뇌 발달에 매우 중요합니다. 선천성 갑상선기능저하를 가지고 태어난 아기는 바로 치료받지 않으면 심각한 인지적, 신경학적 이상과 발달 이상을 보일 수 있습니다. 따라서 신생아에서 갑상선기능검사를 통해 선천성 갑상선기능저하를 선별하여 즉각적으로 갑상선호르몬을 투여해야 합니다.

산모의 갑상선기능저하가 태아의 뇌 발달에 미치는 영향은 분명하지 않지만, 산모가 치료받지 않은 심각한 갑상선기능저하를 가지고 있는 경우 태아의 뇌 발달을 저해할 수도 있습니다. 이런 가능성은 요오드 결핍 지역에서 주로 문제가 됩니다. 현재 시점에서 모든 산모를 검사해야 하는지는 명확하지 않지만, 일부에서는 임신 전후에 TSH 측정을 권고하고 있습니다. 특히 이전에 갑상선기능항진을 치료받았거나, 갑상선 질환의 가족력이 있는 경우, 갑상선종이 있는 경우 등 갑상선 질환의 위험이 높은 경우에는 검사를 권합니다. 갑상선기능저하를 알고 있던 산모의 경우에는 임신이 확인되면 반드시 TSH 검사를 받고 갑상선호르몬 투여량을 조절 받아야 합니다.

임신 중 갑상선기능저하는 어떻게 치료하나요?

산모에서의 갑상선기능저하 치료는 다른 사람들과 동일합니다. 다만, 임신 기간 중 갑상선호르몬 요구량이 25~50% 정도 증가할 수 있다는데 유의해야 합니다. 이상적으로는 임신 전에 갑상선 기능을 정상으로 회복시키는 것이 중요하지만, 그렇지 못한 경우에는 임신이 확인되면 가능한 빨리 갑상선기능을 평가하고 갑상선호르몬 용량을 조절해야 합니다. 임신 기간 중 갑상선기능검사는 6~8주 간격으로 시행하고, 호르몬 용량의 변화가 있는 경우에는 4주 후에 검사합니다. 분만 후에는 임신 전 호르몬 복용량으로 돌아갑니다. 비타민에 포함된 철분과 칼슘이 갑상선호르몬의 장내 흡수를 방해 할 수 있으므로, 비타민과 같이 복용하는 경우 2~3시간 차를 두고 따로 복용하는 것이 좋습니다.