

# 만성질환을 앓는 예비임신부

"루프스, 류마티즘관절염, 우울증, 간질, 심장병, 천식, 당뇨병 같은  
난치성 만성질환이 있어도 건강한 아이 출산 할 수 있다"



보건복지부  
MINISTRY OF HEALTH & WELFARE



한국마더세이프전문상담센터  
KOREAN MOTHERSAFE COUNSELING CENTER



## 들어가는 글

가임기 여성이 베체트질환, 류머티즘관절염, 루프스, 간질, 공황장애, 우울증, 고혈압, 심장병, 천식, 당뇨병, 갑상선질환, 건선, 결핵이 있는 경우 질병 자체뿐만 아니라 사용되는 약물들로 인한 기형유발성을 우려하여 임신을 주저하게 된다. 또한, 이런 만성질환이 있는 경우 이를 치료하는 의료인들도 임신을 쉽게 권유하지 못하며 임신을 지연시키고 있다.

실제로 이들 질환은 임신에 영향을 주어 기형아, 조산, 저체중아, 지능저하와 관련될 수 있다. 또한 노출되는 약물들도 일부는 기형아, 지능저하와 관련될 수 있다. 그러나, 임신 전부터 이들 질환에 적합하고 태아에 안전한 약물로 선택하고 임신 중 이들 질환을 잘 관리 할 수 있다면 건강한 아이를 출산 할 수 있다.

여기에서 보여주는 사례들은 한국마더세이프전문상담센터에서 상담하고 임신관리를 통해 건강한 아이를 낳았던 사례들을 예시하고 있다.

이러한 사례를 보여주는 이유는 만성질환과 사용되는 약물에 의해 태아가 영향을 받을 수 있으나, 임신 전부터 준비하고 임신 중 적절한 산전관리를 한다면 충분히 건강한 아이를 낳을 수 있음을 보여 주고자 한다. 또한 이러한 만성질병으로 임신을 주저하고 있는 가임 여성이 있다면 적극적으로 임신을 권장해주기를 바라는 희망이 있기 때문이다.

한국마더세이프전문상담센터 센터장  
한 정 열

# 목차

## 01 면역질환

- 1-1. 베테트병 | 09
- 1-2. 류머티즘 관절염 | 11
- 1-3. 루프스 | 13

## 02 신경정신질환

- 2-1. 간질 | 15
- 2-2. 공황장애 | 16
- 2-3. 우울증 | 17

## 03 심혈관질환

- 3-1. 고혈압 | 19
- 3-2. 심장질환 | 21

## 04 호흡기질환

- 4-1. 천식 | 22
- 4-2. 결핵 | 23

## 05 내분비질환

- 5-1. 당뇨 | 25
- 5-2. 갑상선질환 | 27

## 06 피부질환

- 6-1. 여드름 | 29
- 6-2. 건선 | 31





## 임신 중 사용되는 약물의 기형 유발성

### 기형유발물질이란?<sup>1</sup>

기형유발물질(teratogen)은 배아나 태아의 발달시기에 작용하여 형태나 기능에 영구적 손상을 주는 약물, 화학물질, 바이러스, 환경적 물질, 물리적으로인 등의 모든 물질을 말한다.

### 약물에 의해 기형이 발생할 확률?

일반적으로 약물에 노출이 없이도 기형이 발생할 수 있는 기본기형발생 위험률 (baseline risk)은 3%정도로 알려져 있다. 그러나, **임신 중 약물에 의해서 기형 아 발생률은 전체 원인 중 1% 정도로** 알려져 있다.

### 임신시기에 따라 기형유발약물이 태아에 어떤 영향을 줄 수 있는가?

- 착상전기는 수정 후 2주이전으로 이시기에는 배아가 분화되기 전이므로 손상이 치명적이라면 유산이 되고 그렇지 않다면 회복이 가능하여 "All or None period" 라고 부른다.
- 기관형성기는 각 장기가 형성되는 시기로 수정 후 2주부터 8주까지이다. 이시기는 배아 조직의 분화가 빠른 시기로 기형유발물질에 가장 취약하여 영구적 손상을 가져올 수 있다.
- 태아기는 수정 후 8주부터 출산까지를 일컬으며 이시기에 기형유발에 노출은 구조적 기형발생 보다는 성장 및 기능에 영향을 미쳐 정신지체나 행동장애를 일으킬 수 있다.

# 임신 중 사용되는 약물의 기형 유발성

## 기형유발물질로 의심되거나 확인된 물질들

지구상에 화학물질의 수가 900만가지가 넘는 것으로 알려져 있지만 현재까지 기형유발물질로 의심되거나 확인된 물질들은 표 1에 나열된 30-40여가지이며, 이들 중 일부는 임상에서 사용되고 있지 않다.

표 1. 기형유발물질로 의심되거나 확인된 물질들<sup>2</sup>

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✖ 알코올 (Alcohol)</li> <li>✖ 안지오텐신전환효소억제제 (Angiotensin-converting enzyme inhibitors)</li> <li>✖ 안지오텐신수용체차단제 (Angiotensin-receptor blockers)</li> <li>✖ 아미노프테린 (Aminopterin)</li> <li>✖ 안드로겐 (Androgens)</li> <li>✖ 벅사로텐 (Bexarotene)</li> <li>✖ 보센탄 (Bosentan)</li> <li>✖ 카르바마제핀 (Carbamazepine)</li> <li>✖ 클로람페니콜 (Chloramphenicol)</li> <li>✖ 클로르바이페닐 (Chlorbiphenyls)</li> <li>✖ 코카인 (Cocaine)</li> <li>✖ 코르티코스테로이드 (Corticosteroids)</li> <li>✖ 시클로포스파미드 (Cyclophosphamide)</li> <li>✖ 다나졸 (Danazol)</li> <li>✖ 디에틸stil베스테롤 (Diethylstilbesterol(DES))</li> <li>✖ 에파비렌즈 (Efavirenz)</li> <li>✖ 에트레티네이트 (Etretinate)</li> <li>✖ 이소트레티노인 (Isotretinoin)</li> <li>✖ 레프루노미드 (Leflunomide)</li> <li>✖ 리튬 (Lithium)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✖ 메치마졸 (Methimazole)</li> <li>✖ 메틸수은 (Methyl mercury)</li> <li>✖ 메토트렉세이트 (Methotrexate)</li> <li>✖ 미소프로스톨 (Misoprostol)</li> <li>✖ 마이코페놀레이트 (Mycophenolate)</li> <li>✖ 파록세틴 (Paroxetine)</li> <li>✖ 페니실라민 (Penicillamine)</li> <li>✖ 페노바비탈 (Phenobarbital)</li> <li>✖ 페니토인 (Phenytoin)</li> <li>✖ 방사성 아이오딘 (Radioactive iodine)</li> <li>✖ 리바비린 (Rivavirin)</li> <li>✖ 스트렙토마이신 (Streptomycin)</li> <li>✖ 타목시펜 (Tamoxifen)</li> <li>✖ 테트라사이클린 (Tetracycline)</li> <li>✖ 탈리도마이드 (Thalidomide)</li> <li>✖ 담배 (Tobaco)</li> <li>✖ 톨루엔 (Toluene)</li> <li>✖ 트레티노인 (Tretinoin)</li> <li>✖ 발프로산 (Valproic acid)</li> <li>✖ 와파린 (Warfarin)</li> </ul> |
|---|--|

## 알려진 각 기형유발물질이 실제로 기형발생 위험률은 어느 정도일까?

비록 표 1에 30-40여가지의 기형유발물질로 의심되거나 확인된 물질들이 나열되어 있으나, 이들 약물의 임신 중 노출 시 실제기형발생 위험률은 이소트레티노인, 탈리도마이드, 및 항화핵요법제의 기형발생위험률 20-30%로 높고, 항경련제인 발프로산은 약 10% 정도의 기형발생 위험률을 보고 한다.

그러나 대부분의 알려진 기형발생 위험률은 일반적 기본기형발생 위험률 1-3%의 범위를 벗어나지 않는다.

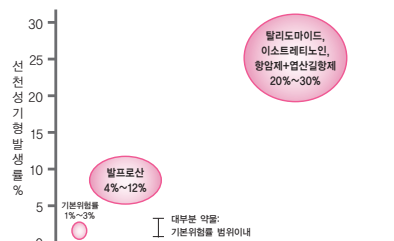


그림 1. 임신 중 약물들의 기형유발 위험도<sup>3</sup>

# 임신 중 사용되는 약물의 기형 유발성

## 임신부의 약물의 안전성 및 위험성에 관한 정보는 어디서 얻을 수 있는가?

미국 FDA에서 제공하고 있는 약물의 분류 A, B, C, D, X는 의료인들이 이분류 체계에 따른 각 그룹에 있는 약물에 대한 해석을 하는데 어려움이 있고, 임신 시기에 따른 위험성을 고려하지 않고 있으며, 또한 각 약물에 대한 정보의 update가 잘 이루어지기 어렵다는 점에서 미국 FDA자체에서도 문제점을 인식하고 FDA분류 체계를 폐기하고 각 약물에 대한 정보를 서술적으로 기술하여 제공을 고려하고 있다.<sup>4</sup> 한편, 미국의 톰슨사에서는 이미 각 약물에 대한 정보를 서술적으로 기술하여 온라인으로 제공하고 있다. 여기에서 제공되는 정보는 약물의 생식독성에 대한 동물실험 및 human 연구가 포함되어 있고 가장 최근의 자료들이라 할 수 있다.

또한, 임신 중 약물의 안전성 및 위험성에 관한 관련자료들을 북미의 OTIS 웹사이트에서도 얻을 수 있다. 상단의 Resources를 클릭하고 들어가면 임신과 수유 중 약물의 안전성에 관한 내용과 질병에 대한 내용들을 볼 수 있다.

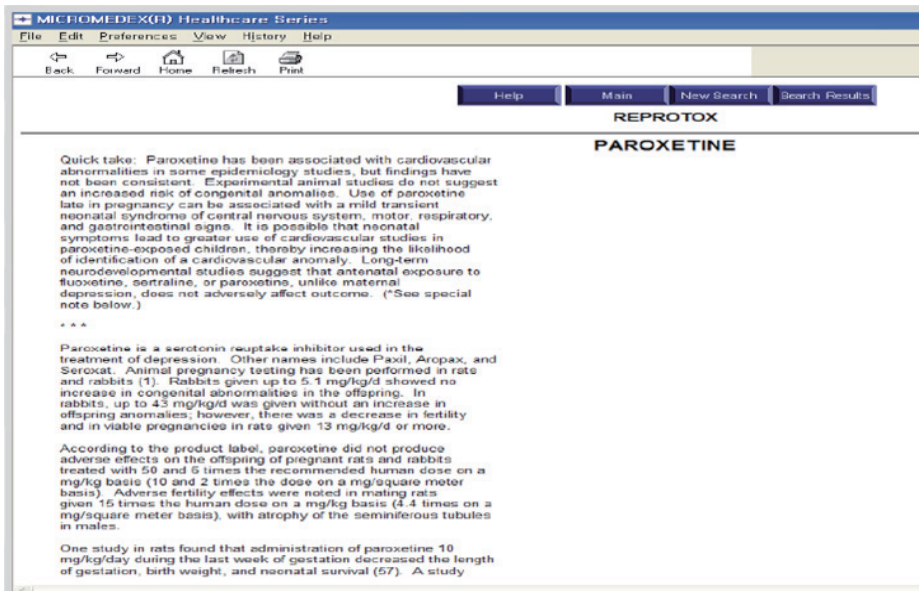


그림 2. 생식발생독성정보 DB(Micromedex®)<sup>5</sup>

# 임신 중 사용되는 약물의 기형 유발성



그림 3. 북미기형학회(OTIS)의 웹사이트<sup>6</sup>

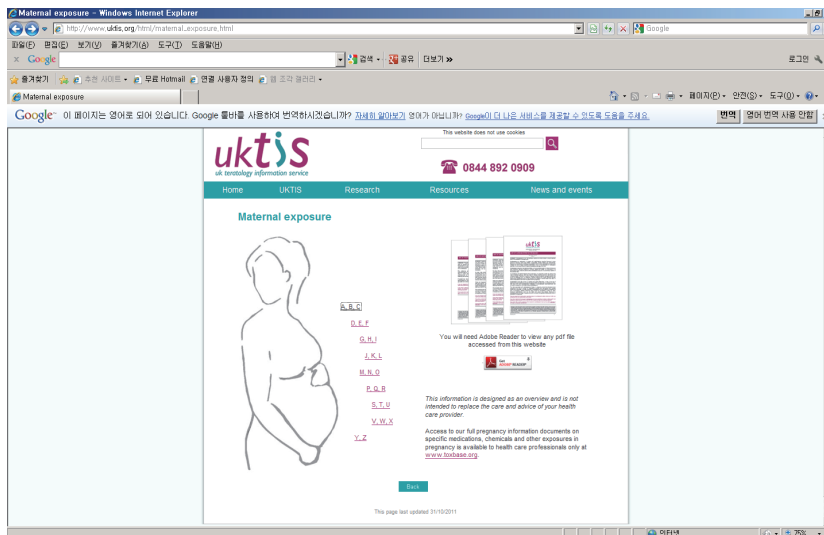


그림 4. 영국의 기형유발물질정보서비스(UKTIS)<sup>7</sup>

# 1. 면역질환

상담사례들은 만성질환이 있는 상태에서 임신을 원하지만 질병자체와 사용하는 약물이 임신부 및 태아에 대한 영향을 우려하여 임신을 지연하는 예비임신부들의 전형적인 경우들이다. 증례이기는 하였지만 임신을 계획하는 단계에서 적절한 건강상태 유지와 보다 안전한 약물을 선택함으로써 양호한 임신결과가 있었음을 예시하고 있다.

## 1-1. 베체트병

### ① 베체트병으로 인한 눈의 포도막염이 있는 예비임신부 례

[사례] 35세, 9년전 임신하였으나 임신 20주이후에 베체트병에 의한 포도막염이 발생하여 약물 사용 하였다. 임신중절 후 사용 중 약물에 의한 기형유발이 우려로 임신 시도를 하지 못하다가 임신을 원하여 마더세이프 전문상담센터 방문하였다.

[사용약물] 아자티오프린씨에치정(azathioprine), 프레드포르테점안액 1%(prednisolone acetate), 코슈점안액(dorzolamide+timolol), 레더코트정(triamcinolone), 가스모틴정(mosapride citrate), #이폴-엔연질캡셀(cyclosporine)

[결과] 이 예비 임신부는 상담 1년 후 임신하여 임신 37주에 제왕절개술을 통해 2,480g으로 저체중아였지만 건강한 남아를 출산하였고 아이는 13개월 경과 후 영유아 건강검진 시 발달검사에서 정상 소견을 보였다. 이후 최근 두 번째 아이를 임신하였다.

### 베체트병은 어떤 질병인가?

베체트병은 입안과 성기가 자주 헐고, 심한 경우 눈의 포도막이나 장에 염증을 일으켜 시각 및 소화기 장애, 말기엔 신경장애까지 일으키는 희귀성 난치병이다.

이 질병은 아직 정확한 원인이 밝혀지지 않고 있으나 환자의 면역기능의 과민반응으로 인한 혈관의 자가 염증이 특징이고, 이병에 걸리기 쉬운 유전적 소인 때문에 발병하는 것으로 추정되고 있다. 보통 20~30대에 발생하며 병의 진행이 심하고 빠른 경우 1~5년내에 실명, 혹은 내부 장기 손상으로 생명을 잃게 되거나 심한 후유증을 앓을 수도 있다. 발생률은 인구 1만명당 1명꼴로 알려져 있다.

# 1. 면역질환

## 베체트병의 치료

베체트병은 증상의 호전과 재발이 반복적으로 일어나기 때문에 꾸준한 관리가 필요하다. 치료는 염증을 감소시키고 면역체계를 조절함으로써 증상을 완화 시키는데 초점이 맞추어져 있다. 따라서 치료 약물로는 코르티코스테로이드, 면역억제제가 주 약물이다. 코르티코스테로이드는 일부 연구에서 고용량에 노출 시 낮은 빈도의 구개열 발생과 저체중아 출산과 관련되며, 드물지만 뼈 성장에 영향을 줄 수 있다.

그리고, 면역억제제인 아자티오프린과 사이클로스포린에 의한 태아 기형이 발생할 가능성은 낮다.<sup>5</sup> 따라서, 이 예비임신부의 경우 안과와 협진을 통해서 포도막염을 잘 관리 한다면 기형발생위험률이 기본위험률 1-3%의 범위를 크게 벗어나지 않는 위험도로 건강한 아기를 출산할 가능성이 높은 것으로 상담하였다.





# 1. 면역질환

## 1-2. 류머티즘 관절염

### ② 류머티즘관절염 있는 예비임신부 레

[사례] 30세로 7년 전부터 발병한 류머티즘관절염으로 치료를 중이었다. 약물 사용 중에 임신이 가능한지를 알기 위하여 마더세이프 전문센터를 방문하였다.

[사용 약물] 소론도정(prednisolone), 조피린장용정(sulfasalazine)

[결과] 위 증례의 경우 40주에 3,115g의 건강한 남아를 출산하였다.

### 류머티즘관절염은 어떤 질병인가?

류머티즘관절염은 염증으로 인해 관절이 붓고, 아프고, 붉어지는 질환으로 가끔은 다른 장기에도 영향을 미칠 수 있다. 원인은 정확히 알 수는 없지만 면역체계의 문제로 발생하는 관절염의 한 형태이다.

류머티즘관절염은 대부분은 일시적으로 심한 증상을 나타내는 플레어의 경우를 제외하고는 경한 증상을 갖는다. 류머티즘관절염은 남녀 모두에서 일어 날 수 있지만 여성들에서 더 흔하다. 류머티즘관절염의 발생률은 70명당 1명꼴로 적지 않다.

### 류머티즘관절염의 임신 시 경과

류머티즘관절염이 있는 많은 여성들은 임신 동안 증상이 호전된다. 그러나 대부분 출산 후 4개월내에 증상이 재발함을 경험한다. 임신 중 질병의 상태는 약 70%는 호전된다. 주로 임신 아주 초기부터 호전 되어서 임신말기까지 지속된다. 류머티즘관절염이 있는 경우 자연유산의 증가와는 관계없으나 조산, 저체중아 출산과 관련될 수 있으며 임신 주저로 인한 출산 저하와 관련 된다.<sup>8</sup>

### 류머티즘관절염의 치료

임신 중 류머티즘관절염이 태아에 중대한 위험을 유발하지는 않지만 임신 중 증상이 악화되거나 조절되지 않는 경우 태아의 저체중과 관련될 수 있다. 따라서, 가능하다면 임신은 증상이 조절될 때까지는 연기해야 한다. 그리고 사용되는 약물들의 일부는 태아의 발달에 영향을 줄 수 있다. 따라서, 임신을 계획하여 임신이 되기 전 적어도 3개월전에는 위험이 적은 약물로 교체해야 한다.

위 증례의 경우 사용되는 약물 중 코르티코스테로이드는 일부 연구에서 고용량에 노

## 1. 면역질환

출 시 낮은 빈도지만 구개열 발생과 저체중아 출산과 관련되며 드물지만 뼈성장에 영향을 줄 수 있다. 그러나, 조피린(sulfasalazine)은 태아에 영향을 주지 않는 것으로 알려져 있다.

류머티즘관절염 시 자주 사용 되는 메토트렉세이트는 임신 1기에 사용시 머리, 얼굴, 뼈에 기형을 유발할 수 있고, 성장부진과 발달장애를 일으킬 수 있으며,<sup>9</sup> 1주에 10mg이상으로 임신 8-10주에 노출되는 경우 기형 발생 위험률이 높아진다는 일부 보고가 있다. 그러나, 류머티즘관절염 시 사용되는 저 용량의 경우 이러한 기형을 유발할 가능성은 높지 않다. 또한, 메토트렉세이트는 체내에 머무는 시간은 사람마다 다르기는 하지만 일반적으로 마지막 투여 후 1주일 이내에 체내에서 대부분 제거된다. 약제 중단 후에 1개월 정도 지난 뒤 임신을 시도 한다면 태아기형발생 위험률을 증가시키지 않을 것으로 사료된다. 비스테로이드성 소염진통제는 임신 제 3 삼 분기에 사용시 태아의 동맥관 조기폐쇄와 관련될 수 있어서 주의가 필요하다.<sup>5</sup>

류머티즘관절염이 있는 예비임신부의 경우 메토트렉세이트를 사용하는 경우에는 임신을 시도하기 전에 약제의 임신 중 비교적 안전한 약제로 대체한다. 엽산제를 고용량(5mg)을 복용하면서 1개월 지난 후 임신을 시도한다면 건강한 아이를 출산할 가능성이 높다.





# 1. 면역질환

## 1-3. 루프스

### ③ 루프스를 앓고 있는 예비임신부 레

[사례] 29세 예비임신부가 루프스로 부신피질호르몬 등 다양한 약물로 치료 중 임신하기를 원하여 마더세이프 전문 상담센터를 방문하였다.

[사용약물] 소론도정(prednisolone), 옥시크론정(hydroxychloroquine), 아스피린프로텍트정(aspirin protect), 뮤코스타정(Rebamipide)

[결과] 위 증례는 임신 39주에 3,330g의 건강한 여아를 출산하였다.

### 루프스는 어떤 질병인가?

루프스는 전신성홍반성낭창으로 잘 알려져 있다. 주로 가임기 여성을 포함한 젊은 나이에 발병하는 만성 자가면역질환이다.

자가면역이란 외부로부터 인체를 방어하는 면역계가 이상을 일으켜 오히려 자신의 인체를 공격하는 현상을 의미하며, 이로 인해 피부, 관절, 신장, 폐, 신경 등 전신에서 염증 반응이 일어나게 된다. 루프스는 만성적인 경과를 거치며 시간에 따라 증상의 악화와 완화가 반복된다. 발생률은 1,000명당 2-5명이며 이 질환의 90%는 여성에서 호발 한다.

### 루프스의 임신경과

루프스가 있는 여성들도 건강한 임신을 할 수 있다. 루프스는 임신되는데 지장을 주지 않지만 임신중독증, 조산, 저체중증, 유산 등의 합병증을 일으킬 수 있다. 그리고, 심한 신장질환이 동반되는 경우에는 임신이 잘되지 않을 수 있다.

그러나 루프스가 임신 중 더 심해지거나 루프스의 새로운 증상들이 나타나는지는 명확하지 않다.

한편, 적어도 임신 전 6개월동안 발병하지 않도록 잘 관리된다면 임신결과는 양호하다.

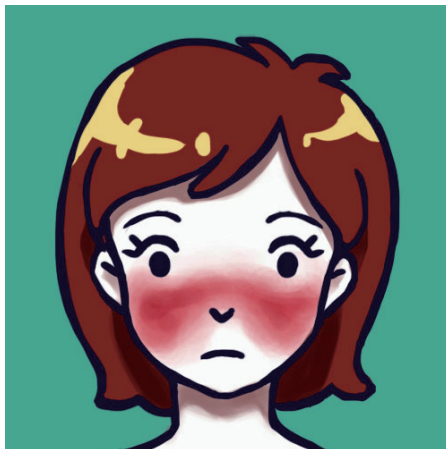
# 1. 면역질환

## 루프스의 치료

치료에 사용되는 약물 중 코르티코스테로이드는 일부 연구에서 고용량에 노출 시 낮은 빈도의 구개열 발생과 체중 증가의 지연과 관련될 수 있다.

고용량의 아스피린과 소염진통제는 임신 제 3 삼분기에는 태아의 동맥관 조기폐쇄와 관련될 수 있어서 사용에 주의를 요한다. 옥시크로린(hydroxychloroquine)은 기본적인 기형발생율을 증가시키지는 않으나, 현재 일반적으로 사용하는 전신적인 코르티코스테로이드(부신피질호르몬)를 대체할 만한 임신 중 안정성에 관한 데이터가 부족하다.

면역억제제가 필요로 한다면 아자티오프린(Azathioprine)이나 사이클로스포린 A (cyclosporin A)가 사용될 수 있다. 그러나, 사이클로포스파마이드(cyclophosphamide)는 항암제이며 기형유발물질이어서 임신 중 사용을 피해야 한다.<sup>5</sup>



## 2. 신경정신질환

### 2-1. 간질

#### ① 간질이 있는 예비임신부 례

[사례] 28세로 중학교부터 발생한 간질 치료를 위해 약물 복용 중 임신을 원하여서 마더세이프 전문상담센터를 방문하였다.

[사용약물] 데파킨 크로노(valproic acid 87mg, sodium valproate 200mg)

[결과] 이 예비 임신부는 첫째는 임신 41주에 남아 2,940g을 자연분만으로 건강한 아이 출산하였고, 둘째는 임신 39주에 남아 3,560g 자연분만으로 건강한 아이 출산하였다.

#### 간질이란?

반복적인 발작을 주 증상으로 하는 질병이다. 뇌에서 발생한 비정상적인 전기 자극으로 운동, 행동, 의식 등에 장애가 발생하여 돌발적인 의식상실, 경직, 강직 등의 다양한 신경 증상이 나타난다. 인구의 약 0.5~1% 정도에서 간질장애가 발생하는 것으로 알려져 있다.

#### 간질여성의 임신

임신 중 에스트로겐, 프로게스테론은 경련의 역치를 낮추어 더 자주 일어나게 한다. 그리고 불임이 되기 쉽다. 그리고 출산아의 약 10%는 항전간제에 의해서 선천성기형아를 낳을 수 있으며 일부 약물은 지능저하와 관련 된다.<sup>5</sup> 한편, 간질자체가 기형아 발생과 관련되지 않지만, 항전간제인 발프로익산(valproate)은 신경관결손증을 비롯하여 약 10%의 기형과 지능저하와 관련된다. 따라서, 가능하면 보다 안전한 항전간제인 카바마제핀(carbamazepine) 등을 단독제제로 저용량 사용이 권장된다. 따라서 간질여성의 계획 임신은 매우 중요하다. 특히, 엽산(folic acid) 5mg을 임신 전부터 임신 1기까지 복용함으로써 신경관결손증 등의 기형을 예방할 수 있다.<sup>1</sup>



## 2. 신경정신질환

### 2-2. 공황장애

#### ② 공황장애를 앓고 있는 예비임신부 레

[사례] 29세 공황장애로 치료 약물을 복용 중 임신하기 위해 약물을 2개월전 중단하였다. 하지만, 떨림증과 불안함이 심해져서 견디기가 힘들어함. 임신을 위해 어떻게 해야 하나요?

[사용 약물] 자낙스정(alprazolam)

[결과] 이 예비 임신부는 임신 39주에 3,200g의 건강한 여아를 출산하였다.

#### 공황장애란?

공황장애는 특별한 이유 없이 예상치 못하게 나타나는 극단적인 불안 증상, 즉 공황발작이 주요한 특징인 질환이다. 미국 국립정신건강연구소는 일반사람이 평생 동안 공황장애에 걸릴 가능성이 2%정도이고, 전체인구의 1%, 넓게는 5%이상이 공황장애 환자로 추산하고 있다.

공황발작은 극도의 공포심이 느껴지면서 심장이 터지도록 빨리 뛰거나 가슴이 답답하고 숨이 차며 땀이 나는 등 신체증상이 동반된 죽음에 이를 것 같은 극도의 불안 증상을 말한다. 공황장애는 광장 공포증이 동반되는 경우가 있는데 광장 공포증은 백화점 같은 공공장소에 혼자 놓여 있게 되는 것을 두려워하는 것이다.

#### 공황장애와 임신

공황장애가 있는 여성의 경우 저체중아의 위험률이 약 2배정도 높고 공황장애가 있는 여성이 임신 중 공황장애가 재발하는 경우 조산이 발생률이 2.5배정도 높다.

하지만 재발이 없는 경우는 공황장애가 없는 일반여성과 조산아 발생률에 차이가 없었다.<sup>9, 10</sup>

자낙스정의 성분인 알프라졸람(alprazolam)은 기형발생률이 낮아서 임신 중 복용 가능하다. 임신 말기에 복용 시 신생아에서 약물에 의한 금단증상으로 젖을 잘 빨지 않는다거나, 안절부절, 크게 운다거나, 불면 등을 나타낼 수 있다. 이런 경우 모유수유를 하는 경우 이러한 금단증상을 줄일 수 있다.<sup>5</sup>





## 2. 신경정신질환

### 2-3. 우울증

#### ③ 우울증이 있는 예비임신부 례

[사례] 33세 여성이 우울증으로 치료를 위해 약물 복용 중 임신하기를 위하여 마더세이프 전문 상담센터를 방문하였다.

[사용 약물] 에트라빌정(Amitriptyline HCl)

[결과] 이 예비 임신부는 37주에 자연분만으로 2,535g의 건강한 남아를 출산 하였다.

#### 우울증이란?

우울증은 슬픔의 감정이 지속적이고 즐거움 또는 행복감을 가질 수 없는 것이 주 증상이며 다른 증상으로는 불안, 안절부절, 집중력저하, 피곤, 자살 또는 자해 생각이 포함된다. 또한, 신체적 증상으로는 빈맥, 식욕저하, 두통, 위통 등이 있다. 여성의 우울증은 평생 유병율이 10-25% 이며, 가임 시기에 가장 높은 발병률을 보인다. 한 보고에 의하면 임신한 여성의 7-13%에 발병하는 것으로 나타나고 있다. 임신은 일부 여성에서는 우울증 발생의 방아쇠 역할을 하기도 한다. 이는 호르몬변화와 생의 큰 변화로 인한 스트레스에 기인한 것으로 추정하고 있다.

#### 우울증이 있는 여성의 임신

임신을 원하는 여성은 담당의사와 상의 해야 한다. 담당의사는 임신과 관련하여 복용하고 있는 약물에 관하여 평가하여, 임신 전에 복용하는 약을 바꾸도록 할 수도 있다.

알려진 바로는 대부분의 우울증 약은 기형발생의 위험률을 높이는 것과 관련되지 않는다. 그러나, 일부 우울증 약을 임신 말기에 복용할 때 신생아에서 약물에 따른 부작용이 나타날 수 있다. 이 신생아의 경우 떨림, 안절부절, 젖을 잘 빨지 않음, 수면장애, 숨쉬는 게 불편해 할 수 있다. 하지만, 이러한 증상은 2-3일내 사라진다. 에트라빌정(Amitriptyline HCl)은 삼환계 항우울증 약물로 동물실험에서는 배아에

## 2. 신경정신질환

영향을 주는 것으로 나타났지만 human study에서 기형을 증가시키는 것으로 확인되지는 않았다.<sup>5</sup>

우울증이 있는 여성에서 만약 임신 중 적절하게 치료하지 않고 임으로 약물을 중단하면 유산의 증가, 저체중아 출산이 증가하는 것으로 보고하고 있다. 특히 임신중 독증 발생은 일반 임신부보다 2배이상 증가하는 것으로 알려져 있다.

또한, 약물의 중단은 우울증을 재발하게 한다. 약을 복용한 경우보다 5배정도 증가시키고, 만약 다시 약을 복용하는 경우 재발률을 낮출 수 있다. 따라서, 임신부와 태아의 건강을 위하여 정기적인 산전관리 및 정신과적 치료가 필요하다.

산전관리를 피하는 것은 아마도 우울증과 관련된 동기결핍과 자존 감의 결핍에 의한 것일 수 있다. 연구들에 의하면, 우울증 임신부가 산전관리를 잘 받지 않는 경우 조산과 신생아 사망의 증가와 관련되는 것으로 밝히고 있다.<sup>11</sup>



## 3. 심혈관질환

### 3-1. 고혈압

#### ① 심장질환이 있는 예비임신부 례

[사례] 37세로 20년전 심장판막수술 수술 후 항응고제 복용 중 임신하기를 위하여 마더세이프 전문상담센터를 방문하였다.

[사용약물] 쿠마딘(warfarin), 아스피린프로텍터(aspirin protect)

[결과] 이 예비임신부는 임신 40 주에 3,540g 건강한 여아를 출산하였다.

#### 심장질환

심장질환이 있는 여성이 임신을 결정하기 전에 미리 계획임신을 위한 상담을 받는 것은 큰 장점이 있고 매우 중요하다. 한 연구에 의하면, 휴식상태에서 증상이 없고 일상생활에서 약간의 제한 외에 크게 불편함이 없는 심혈관 질환이 있는 여성들 1,041명중 임신 중 사망 레는 한 레도 없었다고 밝히고 있다.<sup>13</sup>

하지만, 일상생활이 크게 제한을 받을 정도의 심혈관 질환이 있는 경우는 임신에 따른 위험이 크기 때문에 신중히 고려해야 한다. 심한 경우 임신이 된 경우라도 임신을 중단해야 하는 경우도 발생할 수 있다. 한편, 일부에서는 생명을 위협하는 심장 이상의 경우도 수술을 통해서 교정되면 임신에 따른 위험이 줄어드는 것으로 알려져 있다. 하지만, 항응고제인 와파린(Warfarin)을 복용하는 인공판막을 가지고 있는 여성들의 경우 이 약물에 의한 태아에 대한 기형을 우려한다.

#### 항응고제 치료

와파린(Warfarin) 인공판막의 혈전을 막을 수 있는 가장 효과적인 약물이나, 기형 유발약물로서 유산, 사산 그리고 선천성기형을 증가시킨다. 와파린에 의한 선천성기형(warfarin embryopathy)의 발생률은 5-9%이며 이는 주로 임신 6-12주 사이에 노출되고 하루에 5mg이상 사용하는 것과 관련이 있는 것으로 알려져 있다. 그러나, 임신 2-3기에 사용되는 경우에도 빈도가 높지는 않으나 출혈로 인한 태아의 불균형

### 3. 심혈관질환

성장과 변형이 발생하고 특히 중추신경계의 이상이 발생할 수 있다.

따라서, 임신 중에 와파린 대신에 태반을 통과하지 않고 기형 발생율을 증가시키지 않는 헤파린이 우선 순위로 약물로 고려 되었다. 그러나, 헤파린 사용시 인공판막 혈전 발생이증가하여 임신부 사망률의 증가와 관련 있는 것으로 밝혀졌다. 따라서 임신한 여성에서 헤파린의 효율성에 대한 의문이 제기 되었다.<sup>14</sup>

현재 인공판막을 가진 여성의 임신의 경우 1세대 인공승모판막 가진 여성에서 혈전발생의 예방을 위해서 임신 첫 35주까지 하루 5mg이하의 와파린 사용을 권하고 적정 INR 2.0-3.0을 유지를 권하고 있으나, 이외의 경우라면 임신 13주이전에는 헤파린을 사용하면서 적극적으로 모니터링하고 임신 13-36주까지는 와파린을 투여하며 이후 분만 시까지 헤파린을 사용한다. 또한 소량의 아스피린 80mg이 추천되며 이는 전신적 색전이나 사망의 빈도를 낮출 수 있는 것으로 알려져 있다.<sup>14, 15</sup>



## 3. 심혈관질환

### 3-1. 심장질환

#### ② 만성고혈압이 있는 예비임신부 례

[사례] 25세 고혈압으로 치료약물 복용 중 임신하기를 위하여 마더세이프 전문상담 센터를 방문하였다.  
[사용약물] 코스카플러즈정(Losartan potassium/Hydrochlorothiazide), 아달라트정(nifedipine)[결과] 이 예비임신부의 경우 아달라트(nifedipine)로 바꾼 후 임신하였을 때 혈압이 정상으로 유지되어 고혈압 약 복용하지 않고 임신 38주에 자연분만으로 2,925g 건강한 남아를 출산 하였다.

#### 고혈압과 임신

고혈압은 젊은 여성에서 드물지 않게 발병하는 질병이다. 임신 중 발생률은 0.5-3.0%에 이른다. 임신 중 고혈압은 다양한 유형으로 나타나며 만성고혈압, 임신성 고혈압, 임신중독증으로 분류된다. 임신부와 태아에 대한 위험은 임신부의 경우 모성사망, 뇌졸중, 심부전, 그리고 폐부종을 일으킬 수 있으며, 태아에게는 자궁내저체중증, 조산, 그리고 조기태반박리로 인한 태아사망을 일으킬 수 있어서 산부인과 및 심혈관 관련 전문가와 협진이 필요 하다.<sup>12</sup>

#### 고혈압약

고혈압 약물 중 ACE 억제제(ACE inhibitors)는 만성고혈압을 위한 치료제로 광범위하게 사용된다. 특히, 가임 여성에서 자주 사용되는 약제로 임신 초기에 자주 노출될 수 있다. Captopril, enalapril, lisinopril은 태반을 잘 통과 한다. 하지만, 임신 초기 기형발생과 관련하여 메타분석의 결과는 임신 초기 ACE억제제와 선천성기형아발생 증가와의 연관성을 밝히지 못하였다. 하지만, 임신 2기와 3기의 ACE inhibitors노출은 양수과소증, hypocalvaria, 무뇨증, 신부전, 신생아 저혈압, 동맥관개존증과 관련된다. 또한, 양수과소증에 이차적으로 폐발육부전이 일어나고 사망 또는 신부전이 일어날 수 있다.<sup>5</sup> 따라서, 이 예비임신부의 경우 칼슘통로차단제 등 보다 안전한 약물로 대체 치료가 필요하다.



## 4. 호흡기질환

### 4-1. 천식

#### ① 천식을 앓고 있는 예비임신부 례 :

[사례] 34세로 천식이 있어서 치료를 위해 약물 사용 중 임신 하기를 위하여 마더세이프 전문 상담센터를 방문하였다.

[사용약물] 알레그라정(Fexofenadine), 유니필서방정(trioprylline), 에도스텐캡슐(edostene), 슈다페드정(pseudoephedrine), 유나신정(sultamicillin tosylate), 메디락 에스장용캡슐(streptococcus faecium/bacillus subtilis), 소론도정(prednisolone), 나 조넥스나잘스프레이(Mometasone Furoate), 벤토린에보할러(salbutamol)

[결과] 이 예비임신부의 경우 임신 37주에 2,980g 자연분만으로 건강한 여아 출산 하였다.

#### 천식이 임신에 미치는 영향?

천식은 기관지가 염증으로 붓거나 좁아지는 것으로, 만약 천식 발작이 발생하면 공기가 폐를 통과하기가 어려워 숨쉬기가 어렵게 된다. 이러한 천식 발작의 유발인자는 찬 공기, 감기 및 독감 바이러스, 심한 운동, 흡연 및 먼지 등이 포함된다. 천식의 유병률은 증가 추세에 있으며, 임신부의 4~8%는 천식을 동반하고 있다. 임신 중 천식이 잘 조절되지 않으면 임신 합병증으로 태반문제, 고혈압, 조산, 제왕절개술, 저체중증의 증가와 관련된다. 따라서, 임신 중 천식을 치료하는 것은 약물에 의한 위험보다는 이익이 있는 것으로 알려져 있다.

#### 천식에 사용하는 약물

천식에 사용하는 약물의 대부분은 태아에 해로운 영향을 미치지 않는다. 천식이 있는 여성이 임신을 계획하는 경우 의료인에게 알려서 사용하는 약물에 대한 자문을 구해야 한다. 흡입용 코르티코스테로이드는 임신 중 치료 시 효과적이고 경구용 보다 적게 임신에 흡수돼서 우선적으로 선택된다. 경구로 복용하는 코르티코스테로이드는 일부 연구에서 고용량에 노출시 낮은 빈도의 구개열 발생과 체중 증가의 지연과 관련될 수 있다.<sup>5</sup>



## 4. 호흡기질환

### 4-2. 결핵

#### ② 결핵 임신부 례

[사례] 33세 임신을 인식하기 전 폐결핵으로 진단받아 결핵약물 복용 중 임신을 알게 되었다. 임신 중 약제의 사용이 문제없다면 임신을 유지하기를 위하여 마더세이프 전문 상담 센터를 방문하였다.

[사용약물] 탐부톨정(ethambutol), 유한지정(isoniazid), 피리독신(pyridoxine), 피라진아미드(pyrazinamide), 리포덱스(Rifampicin)

[결과] 이 임신부의 경우 임신 39 주에 3,165g의 건강한 남아 출산 함.

#### 결핵과 임신

결핵을 일으키는 박테리아는 Mycobacterium tuberculosis로, 세계 인구의 약 3분의 1 이 결핵에 감염되어 있을 정도로 유병률이 높습니다. 하지만, 대부분은 질환의 징후를 나타내지 않습니다. 이들 박테리아는 비 활동성이고 다른 사람들에게 전파되지 않습니다. 사람의 면역체계가 약화되면, 특히 임신부에서 결핵은 활성화되어 질병을 일으킬 수 있습니다.

임신 시 결핵에 걸리고 치료하지 않으면 임신부의 생명을 위협할 수 있고, 저체중아 출산과 드물지만 태아가 선천성결핵에 걸리기도 합니다.

#### 임신 중 결핵의 치료

과거에는 결핵 환자에서 임신중절이 광범위하게 시행되었다. 그러나, 결핵약물의 개발로 임신부와 태아 모두에서 예후가 좋아져서 더 이상 임신을 중절하지 않고 치료가 가능하게 되었다.

임신 중 결핵 치료에 관한 방법이 확립되어 있지 않으나, 임신 초기 3개월은 Isoniazid, Rifampicin, Ethambutol 이 세가지 약제를 사용하고, 이후 6개월은 Isoniazid, Rifampicin을 사용하고 있다.

## 4. 호흡기질환

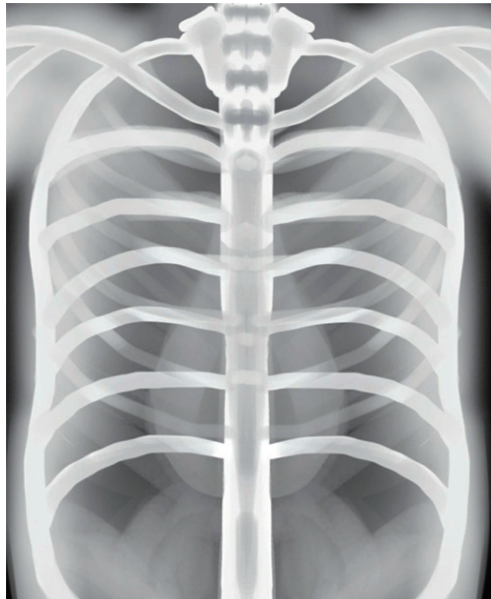
### 각 약물의 태아에 미치는 영향<sup>5</sup>

Isoniazid : 태반을 잘 통과 하지만 동물실험이나 임상에서 기형을 발생시킨다는 보고는 없다. 하지만, 동물 실험에서 demyelination을 일으킨다는 보고가 있으나 이는 피리독신을 하루에 50mg 사용으로 예방할 수 있다.

Rifampin : 기형발생과 관련되지 않아 임신 초 약제로 안전하게 사용 할 수 있다.

Ethambutol : 동물실험과 임상연구에 의하면 ethambutol은 기형발생을 더 증가시키지 않는다. 따라서, isoniazid, rifampin과 함께 임신 중 1차 치료 약으로 우선시 된다.

Pyrazinamide : 기형발생의 위험이 있다는 보고는 없으나, 미국의 경우 안전하다는 충분한 근거가 없다는 이유로 임신 시 투여를 권장하지 않음



## 5. 내분비질환

### 5-1. 당뇨

#### ① 당뇨병이 있었던 임신부 례

[사례] 30세로 15세에 진단된 II 형 당뇨병으로 다발성신경염이 의심되는 상황에서 치료약을 복용 중 임신을 알고 내원하였다. 당시 당화혈색소(HbA1C) 6.1이었다.

[사용약물] 치옥타시드정(triöctic acid), 메트그린에스알정(metformin), 무코스타정(rebamipide), 파스틱정(nateglinide)

[결과] 이 임신부는 임신 36주 4일에 3,050g 건강한 남아를 출산 하였다.

#### 당뇨병이란?

당뇨병은 신체에서 충분한 인슐린을 만들어내지 못하거나 인슐린을 적절하게 활용하지 못한 상태이다. 인슐린은 혈중의 당을 세포 내로 이동하게 만들어주는 호르몬이다. 당이 우리의 세포 내로 이동하지 못하는 경우 혈중에 당이 증가하여 고혈당증에 이른다. 고혈당은 눈, 신장, 혈관 그리고 신경에 손상을 입혀 당뇨합병증을 유발한다.

#### 당뇨병이 있는 경우 임신계획?

우선 임신을 계획하기 전에 의사에게 알리고 혈중의 당을 조절하는 것이 매우 중요하다. 당화혈색소(Hemoglobin A1C)는 2-3개월전의 혈중 당 상태를 알 수 있게 해준다. 이는 임신 전에 정상 범위에 있도록 하여야 한다. 당 조절을 위해 영양상담과 운동 계획을 세울 필요가 있다. 대부분의 당뇨병은 혈당 조절이 잘되어 태아의 기형 발생을 증가시키지 않는다. 하지만, 임신 초기에 임신을 알기 전에 고혈당이 있는 경우 기형이 유발될 가능성이 6-10%이다. 심하게 당 조절이 안되었던 경우는 20%까지도 기형이 발생할 수 있다.

포함된 기형은 척추이분증, 심장기형, 골격계기형, 요로 생식계기형 등이다. 따라서, 당뇨병이 있는 경우 정상혈당을 유지하는 것이 중요하며, 엽산제를 5mg이상의 고용량을 임신 3개월 전부터 복용함으로써 당뇨병으로 인해 발생하는 기형을 예방할 수 있다.

## 5. 내분비질환

또한, 고혈당이 있는 경우 유산과 사산의 발생률이 높고, 임신중독증, 양수과다증, 조산, 그리고 거대아 출산의 위험성도 높다. 또한 태어난 아이는 출생 시 호흡곤란, 저혈당증, 황달이 잘 발생한다.

### 당뇨병에 사용하는 약물

인슐린은 태반을 통과하지 않으며 태아의 기형과 관련되지 않는다. 따라서, 인슐린은 임신 중 우선 당뇨병 치료 약물이다. 한편, Metformin, Nateglinide 경구용 혈당강하 약물도 기형아 발생의 증가와 관련된다는 보고는 없지만 아직은 임신 중 안전성에 관하여서 인슐린만큼 확립되어 있지 않아 임신 중 적극 권장 되지는 않고 있는 실정이다.<sup>6</sup>



## 5. 내분비질환

### 5-2. 갑상선질환 기능저하증, 기능항진증

#### ② 갑상선기능저하증이 있었던 예비임신부 레

[사례] 30세 1년전 갑상선암으로 갑상선절제술 후 갑상선호르몬 보충제 복용 중 임신하기를 원하여 마더세이프 전문 상담 센터를 방문하였다.

[사용약물] 신지로이드(synthroid)

[결과] 이 예비 임신부는 임신 39에 3,525g의 건강한 남아를 출산하였다.

#### 갑상선기능저하증이란?

갑상선에서 충분한 갑상선호르몬이 분비되지 않을 때 이를 갑상선기능저하증이라 부릅니다. 갑상선 호르몬 농도가 비정상적으로 낮으면 몸의 에너지대사가 느려지고 증상으로는 추위 감, 찬 피부, 거친 모발, 집중력저하 등이 동반됩니다.

원인:

- 갑상선기능항진증으로 갑상선 수술이나 방사성요오드 치료를 받은 후 나타나는 합병증
- 자신의 면역 시스템이 갑상선을 공격하는 자가면역질환
- 선천적 갑상선 결함

임신 중 갑상선기능저하증의 유병률은 2.5%에서 무증상갑상선기능저하증이고 0.3%는 현성갑상선기능저하증으로 보고되어 있다.<sup>16</sup>

갑상선기능저하가 임신부에 미치는 영향으로는 빈혈, 임신중독증, 전치태반, 조산을 일으킬 수 있으며, 그리고 태아에 미치는 영향으로는 저체중아, 사산, 그리고 지능저하와 관련될 수 있다.

한편, 치료하지 않은 불현성 갑상선기능저하증에서도 이런 문제가 모체 및 태아에서 발생할 수 있다. 따라서, 현성 및 불현성 갑상선기능저하증 모두에서 적절한 타이록신으로 치료하는 경우 이환율과 사망률 등의 문제를 줄일 수 있는 것으로 알려져 있다.<sup>17</sup>

표 2. 갑상선기능저하증시 임신에 미치는 영향

모체	태아
임신성 고혈압	저체중아
조산	미숙아
산후 출혈	자궁내 성장지연
	지능저하
	선천성 갑상선기능저하증



## 5. 내분비질환

### 갑상선기능항진증이 있었던 예비임신부 레

[사례] 35세의 여성이 갑상선기능항진증으로 치료약물 복용 중 임신 하기를 위하여 마더세이프 전문상담센터를 방문하였다.

[사용약물] 안티로이드정, 인데놀정 / 성분명을 표시하는 것이 좋을 것 같습니다.

[결과] 이 예비 임신부는 임신 41주에 3,650g의 건강한 여아 출산 하였다.

### 갑상선기능항진증이란?

갑상선기능항진증은 체내에 비정상적으로 높은 농도의 갑상선 호르몬이 존재하는 상태를 의미합니다. 증상으로는 더위 감, 발한, 정서불안, 휴식 시에도 100회 이상의 빈맥이 있으며, 안구돌출, 근무력증 등이 나타납니다.

원인의 대부분은 면역체계의 질환으로서 갑상선에서 너무 많은 갑상선 호르몬을 분비하는 병입니다. 24~40세 사이의 젊은 여성에서 주로 발병합니다.

갑상선 기능항진증이 임신에 미치는 영향으로는 임신부와 태아 모두에서 이환율을 증가시키며 저체중아와 사산의 원인이 될 수 있다.<sup>18, 19</sup>

### 임신 중 갑상선기능항진증 치료

임신 중 방사성 옥소치료가 금기이므로 항갑상선제 치료가 권유된다.

항갑상선제로는 프로필티오우라실과 메티마졸 모두 사용 가능하지만 메티마졸은 두피 선천성 무형성증(aplasia cutis of scalp)에 대한 증례 보고가 있고 프로필티오우라실이 태반 통과가 적어서 우선 치료약으로 추천된다. 또한 베타차단제는 떨림, 빈맥과 같은 갑상선 중독증으로 인한 베타 아드레날린성 증상을 치료하는데 사용된다.<sup>4</sup>

표 3. 갑상선기능항진증시 임신에 미치는 영향

모체	태아
유산	저체중아
임신성 고혈압	미숙아
조산	자궁내성장지연
울혈성 심부전	사산
갑상선폭풍(thyroid storm)	갑상선기능항진증
조기태반박리	

## 6. 피부질환

### 6-1. 여드름

#### ① 심한 여드름으로 이소트레티노인을 복용 중이었던 예비임신부 레

[사례] 27세 여드름치료 위해 3년전부터 간헐적으로 여드름 치료약 로아큐탄 복용 중 임신을 계획하고 있음. 언제부터 임신을 시도를 하면 될까요?

[사용약물] 로아큐탄(isotretinoin)

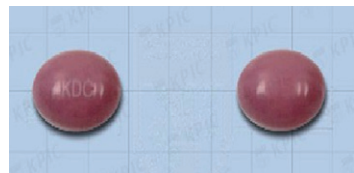
[결과] 이 예비임신부는 임신 38주에 3,400g의 건강한 여아를 출산 하였다.

#### 여드름

털 피지선 샘 단위의 만성 염증질환으로 모낭 속에 고여 딱딱해진 피지로 인해 면포, 피부가 솟아 오르는 구진, 고름물집, 결절 등 다양한 피부 변화가 나타나며, 이에 따른 후유증으로 흉터를 남기기도 한다. 피지선이 모여있는 얼굴, 목, 가슴 등에 많이 발생하며 털을 만드는 모낭에 붙어있는 피지선에 염증이 생기는 질환을 말한다. 보통 여드름은 주로 사춘기에 발생하며, 사춘기 청소년의 85%에서 관찰된다. 치료약으로는 대표적인 약물이 로아큐탄으로 이는 비타민 A를 변형시켜서 만든 레티노이드이다. 이는 피지 분비를 줄여주는 작용이 있어 피지 조절제로 잘 알려져 있다.

#### 이소트레티노인?

이소트레티노인은 다른 치료약물에 반응이 없는 낭포성 여드름을 치료하기 위해 경구용으로 처방되는 약물이다. 이 약물은 국내에서 로아큐탄, 아큐테인, 이소티논, 이소트레티노인연질캡슐 등 다양한 상품명을 가지고 있다.



이소트레티노인은 혈중에서 제거되는 시간이 다양하지만, 대개는 마지막 약물 복용 후 4-5일이 지나면 혈중에 존재하지 않는다. 그리고 대사물의 대부분도 10일이 지나면 사라지게 된다. 한편 이 약물을 복용 후 임신을 원하는 경우 최소 1개월은 기다릴 것을 권하고 있다.

## 6. 피부질환

### 이소트레티노인이 임신에 미치는 영향?

이소트레티노인을 복용한 여성의 일부는 월경 불순이 올 수 있다. 하지만, 이소트레티노인을 복용하는 여성이 임신이 잘 안 된다는 보고는 없다. 그리고, 임신초기에 이 약물을 복용하는 경우 40% 정도의 유산의 위험이 있다. 그리고 30%정도의 기형발생의 위험이 있다. 포함되는 기형으로는 소이증, 청각, 시각이상, 구개열, 심장 기형, 소두증 등이 포함된다. 또한, 심각한 정신박약을 일으킬 수 있다.<sup>5</sup> 또한, 외형적인 기형이 발생하지 않은 신생아의 30%에서 정신지체를 보이며, 60%에서 신경정신학적 발달이 지연된다.<sup>20</sup>

### 여성들이 이소트레티노인을 안전하게 사용할 수 있는 방법 (iPLEDGE)<sup>21</sup>

- 이소트레티노인을 사용시 심각한 기형이 유발될 수 있음을 알아야 함.
- 이소트레티노인에 대한 안전 정보를 받아야 하고 충분히 이해 해야 함.
- 이소트레티노인 사용시 위험에 대한 경고를 포함하고 있는 동의서에 서명해야 함.
- 이소트레티노인 사용 시 임신이나 수유를 하지 말아야 함.
- 이소트레티노인을 복용하기 전에 임신반응검사 2회 음성이어야 함.
- 치료 중에 매달 임신반응검사를 해야 하고, 치료 1개월후에 임신반응검사 음성이어야 함.
- 매번 2가지 다른 종류의 피임법을 이용하여야 함.
- 7일내에 처방전을 조제 받아야 함.
- 매달 건강을 점검하고 새로운 처방전을 받기 위해 의사를 방문하는 것을 동의해야 함.



## 6. 피부질환

### 6-2. 건선

#### ② 건선을 치료 중이었던 예비임신부 레

[사례] 29세 건선으로 치료약을 3주간 복용 후 2년간 피임할 것 권유 받음, 보다 빠른 시기에 임신 하기를 원함.

[사용약물] 네오티가손

[결과] 이 예비 임신부는 임신 39 주에 3,350g, 건강한 여아 출산 하였다.

#### 건선

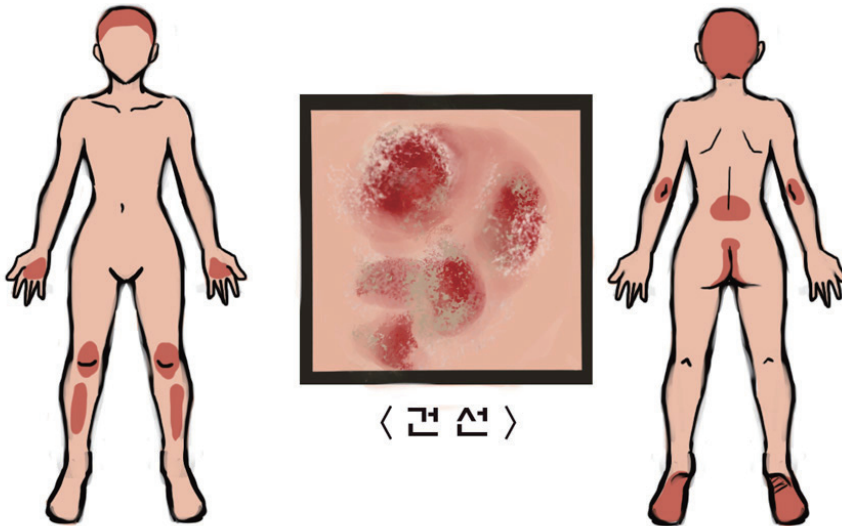
건선은 은백색의 비늘로 덮여 있고, 경계가 뚜렷하며 크기가 다양한 붉은색의 구진이나 판을 이루는 발진이 전신의 피부에 반복적으로 발생하는 만성 염증성 피부병으로, 조직학적으로 표피의 증식과 진피의 염증을 특징으로 하며, 피부 세포가 빠르게 자라나기 때문에 피부 위에 비듬 같은 각질이 겹겹이 쌓여서 보이게 된다. 인구의 1~2%의 빈도로 나타난다. 많은 여성들이 가임기에 이 질환에 이환된다.

임신 중 건선은 일부 연구에서 고혈압 및 제왕절개률의 증가와 관련성을 내보이고 있다.<sup>22</sup> 최근 연구에서는 건선이 임신부는 과체중, 우울증, 흡연, 그리고 수정시기에 엽산 또는 종합비타민 복용률이 낮은 것으로 나타났다.<sup>23</sup> 많은 여성들은 임신 중 건선이 호전된다. 하지만, 대부분은 출산 후 증상이 재발된다.

#### 건선 치료 약과 임신

치료약으로 쓰이는 네오티가손의 성분인 acitretin의 일부는 etretinate로 대사된다. 이 대사물은 친지질성이 강하고 지방조직에 훨씬 오래 지속된다. 에탄올은 etretinate로 대사를 촉진한다. 건선 환자가 네오티가손을 복용하면서 만약 음주를 하는 경우 선천성기형이 유발될 수 있다. 하지만, 음주가 아니라도 코프시럽, 비처방약과 요리재료에 흔히 사용되기 때문에 추천되는 피임 기간은 2개월로 부터 2년으로 늘어났다.<sup>24</sup>

## 6. 피부질환



[건선의 호발 부위]

표 4. 아시트레틴과 에트레티네이트의 비교<sup>25</sup>

모체	아시트레틴	에트레티네이트
친지질성	낮음	높음
경구흡수율	60%	44%
반감기	2~4일	120일이상
치료중단 후 98%이상 제거 시기	2개월	2년이상
대사	적은량이 에트레티네이트로 전환 (알코올 노출시)	아시트레틴으로 대사

## 마더세이프전문상담센터 소개

### 한국마더세이프전문상담센터에서는 어떤 일을 하고 있나요?

- 한국마더세이프전문상담센터는 국제적으로 국제기형 유발물질정보서비스인 OTIS([www.otispregnancy.org](http://www.otispregnancy.org))와 함께하고 있다.
- 캐나다 토론토대학의 마더리스크프로그램에 의해서 적극 지원받고 있다.
- 2010년 4월 보건복지부의 사업지원을 받아 마더세이프전문상담센터 오픈했다.
- 예비임신부, 임신부, 모유 수유부에게 약물 및 유해물질의 위험성과 안전성에 관해 무료로 정보제공 하고 있다.
- 서울의 중앙 콜센터, 부산, 광주, 대전, 창원, 대구의 지역거점센터가 임신부와 의사, 치과 의사, 약사, 간호사 등의 의료인들에게 정보를 제공하고 있다.
- 치과분야에서는 루덴치과와 함께 임신부의 치아건강을 위해 관련정보를 제공한다.



전재희 전보건복지부장관이 참여한 가운데 마더세이프전문상담센터 오픈 (2010. 4. 22)

# 마더세이프전문상담센터 소개

## 임산부 약물상담전문가과정

임신중 및 수유 중 안전한 약물 사용에 대한 상담자로서 전문지식을 가질 수 있도록 산부인과, 소아과, 내과 의사, 약사 및 간호사를 대상으로 연간 3회 매번 20명씩 참석하여 진행하고 있으며 교육수료증(Certification)을 수여하고 있음.



마더세이프전문상담센터 홈페이지 (<http://mothersafe.or.kr/>)



**안녕하십니까?**  
임신부와 모유수유부의 건강증진을 위해 노력하고 계시는 의료진(전문의, 간호사, 약사) 및 연구자들을 모시고 임신 중, 수유 중 약물 및 화학물질의 안전성 및 위험성에 대한 이해를 돕고 더 나아가서 상담전문가가 될 수 있도록 지난해 제1기 과정을 성공적으로 마치고 이번에 제2기 과정을 더욱 알차게 준비했습니다. 아무쪼록 참석하시어 진료 및 연구에 도움이 될 수 있기를 바랍니다.

**한국마더세이프전문상담센터**  
KOREAN MOTHERSAFE COUNSELING CENTER  
2012. 2

참가 인원: 15명(선착순)  
참가비: 9만원(모태독성학 책 있는 경우 3만원),  
강의교재 및 모태독성학(문자출판사), 정심지급  
접수 마감: 2012년 3월 20일(수)  
접수처: 전화 2000-7984, 팩스 2000-4796  
주소: 한국마더세이프전문상담센터  
(Korean Teratology Information Services: 보건복지부 후원기관)  
일시: 2012. 3. 28(수)  
장소: 관동대 제일병원 수련관 회의실

### 제2기 임산부 약물 상담 전문가 과정

**제 1 과정: 임신 중 약물 및 기형유발물질 상담 원칙**

9:00 - 9:50	<b>발생학의 원리</b>	관동대 제일병원 병리과 전이영 교수
10:00 - 10:30	<b>약학의 원리</b>	서울대학교 보건대학원 조상일 교수
10:40 - 11:10	<b>기형학의 원리</b>	한국마더세이프전문상담센터 한정영 교수
11:20 - 11:50	<b>방사선, 일산화, 흡연, 케미칼 등</b>	고려대학교 단원병원 산부인과 홍순필 교수
12:00 - 14:00	<b>Lunch 및 마더세이프 콜센터 방문</b>	

**제 2 과정: 수유 중 약물 및 케미칼의 상담 원칙**

14:00 - 14:30	<b>유방의 발달과 모유수유</b>	한국마더세이프전문상담센터 한정영 교수
14:40 - 15:10	<b>모유수유와 약물</b>	한국마더세이프전문상담센터 윤순정 상담원(간)

**제 3 과정: Group 토론 - Practical QnA**

15:20 - 15:50	<b>Moderator</b>	한국마더세이프전문상담센터 한정영 교수
16:00 - 16:20	<b>임산부 약물 상담 전문가 과정 수료증 수여</b>	



## 참고문헌

1. 한정열 등, 모태독성학. 2010 <군자출판사>
2. Cunningham, Leveno, Bloom, Hauth. Rous se, and Spong, Williams Obstetrics, 23rd Edition, 2010.
3. Nava-Ocampo AA, Koren G. Human teratogens and evidence-based teratogen risk counseling: the Motherisk approach. Clin Obstet Gynecol. 2007 Mar;50(1):123-31.
4. Gideon Koren, Maternal-Fetal Toxicology. 3rd Edition, 2001.
5. <http://www.thomsonhc.com/micromedex>
6. <http://www.otispregnancy.org>
7. [http://www.uktis.org/html/maternal\\_exposure.html](http://www.uktis.org/html/maternal_exposure.html)
8. Katz PP (2006) Childbearing decisions and family size among women with rheumatoid arthritis. Arthritis Rheum 2006 Apr 15;55(2):217-23.
9. Donnenfield AE, et al. 1994. Methotrexate exposure prior to and during pregnancy. Teratology 49:79-81.
10. Chen YH, Lin HC, Lee HC. Pregnancy outcomes among women with panic disorder – do panic attacks during pregnancy matter? J Affect Disord. 2010 Jan;120(1-3):258-62.
11. Cohen LS, et al. 2006. Relapse of major depression during pregnancy in wome who maintain or discontinue antidepressant treatment. JAMA 295:499-507.
12. Yoder SR, Thornburg LL, Bisognano JD. Hypertension in pregnancy and women of childbearing age. Am J Med 2009;122(10):890-5.
13. Siu SC, Colman JM. Heart disease and pregnancy. Heart. 2001 Jun;85(6):710-5.
14. Chan WS, Anand S, Ginsberg JS. Anticoagulation of pregnant women with mechanical heart valves: a systematic review of the literature. Arch Intern Med. 2000 Jan 24;160(2):191-6.
15. Evans W, Laifer SA, McNanley TJ, Ruzycky A. Management of thromboembolic disease associated with pregnancy. J Matern Fetal Med. 1997 Jan-Feb;6(1):21-7.
16. Klein RZ, Haddow JE, Faix JD, Brown RS, Hermos RJ, Pulkkinen A, Mitchell ML. Prevalence of thyroid deficiency in pregnant women. Clin Endocrinol (Oxf). 1991 Jul;35(1):41-6.
17. Davis LE, Leveno KJ, Cunningham FG. Hypothyroidism complicating pregnancy. Obstet Gynecol. 1988 Jul;72(1):108-12.
18. Mitsuda N, Tamaki H, Amino N, Hosono T, Miyai K, Tanizawa O. Risk factors for developmental disorders in infants born to women with Graves disease. Obstet Gynecol. 1992 Sep;80(3 Pt 1):359-64.
19. Momotani N, Ito K, Hamada N, Ban Y, Nishikawa Y, Mimura T. Maternal hyperthyroidism and congenital malformation in the offspring. Clin Endocrinol (Oxf). 1984 Jun;20(6):695-700.
20. <http://www.uktis.org/docs/isotretinoin.pdf#search=isotretinoin>
21. <https://www.ipledgeprogram.com>
22. Ben-David G, Sheiner E, Hallak M, Levy A. Pregnancy outcome in women with psoriasis. J Reprod Med. 2008 Mar;53(3):183-7.
23. Bandoli G, Johnson DL, Jones KL, Lopez Jiminez J, Salas E, Mirrasoul N, Van Voorhees AS, Chambers CD. Potentially modifiable risk factors for adverse pregnancy outcomes in women with psoriasis. Br J Dermatol. 2010 Aug;163(2):334-9. Epub 2010 Jun 9.
24. Koo J, Nguyen Q, Gambla C. Advances in psoriasis therapy. Adv Dermatol 1997;12:47-72.
25. Nikam BP, Amladi S, Wadhwa SL. Acitretin. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2006 Mar-Apr;72(2):167-72.

발행일 : 2012. 10

발행인 : 한정열

편집위원 : 최준식, 안현경, 이영일, 윤순정, 김예지, 김영지

감수 : 대한모체태아의학회 산전약물상담세부위원회

후원 : 보건복지부  
한국모자보건학회

상 담 내 용 : 임신부 및 수유부 그리고 계획임신부를 위한  
약물 및 기형유발물질

상담가능시간 : 평일 오전 9시부터 오후 5시



상담전화 : 1588-7309

상담비용 : 무료

100-380 서울특별시 중구 목정동 1-19

관동의대 제일병원 모아센터 5층

한국마더세이프전문상담센터

전화 : 1588-7309 팩스: 02-2000-4796

홈페이지 : <http://www.mothersafe.or.kr>

블로그 : <http://blog.mothersafe.or.kr>

페이스북, 트위터@mothersafe

메일 : mom@mothersafe.or.kr



보건복지부  
MINISTRY OF HEALTH & WELFARE



한국마더세이프전문상담센터  
KOREAN MOTHERSAFE COUNSELING CENTER