



## 환자 교육

### 대학교 생식 관리



# 난소 과자극 증후군

## 증상 및 치료

이 정보는 일부 수정을 위한 약을 사용했을 때 나타날 수 있는 상태인 난소 과자극 증후군에 대해 설명합니다.

### 난소 과자극 증후군이란 무엇인가?

난소 과자극 증후군(OHSS)이란 일부 수정을 위한 약의 사용시 나타날 수 있는 상태를 말합니다. OHSS의 위험은 *에스트라디올*의 농도가 매우 높거나 혹은 HCG 트리거 주사(이 주사는 난포의 성숙과 성숙한 난자의 배출을 유발함)를 맞은 다음 다량의 성숙한 난포가 존재할 때 증가합니다.

HCG를 사용하여 배란 유도를 시행한 여성들 가운데 최고 10퍼센트(100명 가운데 10명)은 OHSS가 어느 정도 발생합니다. 가장 심하게 영향을 받은 여성이라도 그 정도는 경미 내지 중간입니다. OHSS가 심하게 나타나는 확률은 1퍼센트(100명 가운데 1명)보다 더 적습니다. 클로미펜(브랜드명: 클로미드 혹은 세로펜) 또는 난소 배란을 위해 다른 경구용 약을 사용한 여성 가운데 1퍼센트(100명 가운데 1명) 미만으로 OHSS가 발생합니다.

OHSS는 일시적인 상태입니다. 1내지 2주면 스스로 없어집니다. 이러한 이유 때문에 OHSS의 치료는 귀하의 증상이 호전될 때까지 귀하를 편안하게 해주는데 주로 중점을 두게 됩니다.

### OHSS의 원인은 무엇인가?

OHSS에 대하여 완전히 알고 있지는 못합니다. 이 배란을 발생시킨 HCG 주사와 이미 높아진 호르몬 농도가 합쳐져서 발생했을 수 있습니다. 다수의 작은 난포를 만드는 여성들에게서 OHSS의 발생 확률이 가장 높습니다.

HCG를 맞게 되면, 난소가 커지고 다량의 호르몬과 다른 분비물이 생성되며 이로써 혈관이 “새는” 현상이 발생합니다. 혈액으로부터의 액체가 복부와 흉부로 새게 됩니다. 동시에 혈액 내의 액체가 감소하여 혈액의 농도는 높아집니다. 이것은 신장의 문제와 전해질의 불균형 그리고 혈전 발생 위험의 증가를 초래할 수 있습니다.

UW Medicine

UNIVERSITY OF WASHINGTON  
MEDICAL CENTER

## OHSS의 증상은 무엇인가?

### 경미 내지 중간 정도의 OHSS

경미 내지 중간 정도가 OHSS에서 가장 흔한 첫째 증상들:

- 복부 팽만
- 복부 불편감
- 체중 증가(최대 10 ~ 15파운드의 액체 무게)
- 메스꺼움
- 변비
- 난소의 크기 증가

### 중증 정도의 OHSS

혈액의 농도가 더 증가함에 따라서 다음 증상들이 발생합니다:

- 심한 복통과 팽만
- 메스꺼움과 구토
- 배뇨의 감소와 짙은 소변
- 서있을 때의 어지러움
- 숨가쁨
- 저혈압
- 낮고 빠른 맥박
- 복부나 폐에 물이 참
- 전해질 불균형
- 체중 증가(20파운드 이상)

OHSS가 중증인 경우 크기가 커진 난소가 *파열*(터짐)되거나 뒤틀릴 확률이 높아질 수 있습니다. 이것은 통증을 유발하며 매우 드물게는 체내 출혈을 유발합니다. 이러한 이유때문에, 저희는 모든 IVF 환자들 특히 OHSS가 있는 환자들이 육체적 활동을 제한할 것을 권장합니다.

중증의 OHSS는 드물지만, 발생하는 경우 즉시 치료해야 하는 심각한 질병입니다. 병원에서의 추적 진료 방문이 필요하며, 입원이 필요할 수 있습니다.

### OHSS 어떻게 예방하는가?

면밀한 감시를 통하여, 다음에 의하여 중증의 OHSS 대부분을 피할 수 있습니다:

- HCG를 사용하지 않거나 그 용량을 감소
- 배란의 유도를 위하여 다른 약을 사용

## 질문?

귀하의 질문은 중요합니다.  
질문이나 염려되는 내용이  
있다면 귀하의 의사나  
UWMC의료 서비스  
제공자에게 연락하십시오.

University  
Reproductive Care:  
206-598-4225

웹사이트:  
[www.uwmedicine.org/  
uwfertility](http://www.uwmedicine.org/uwfertility)

- 에스트로겐 농도가 낮아질 때까지 HCG를 사용하지 않음 - 이것을 “코스팅”이라 부름
- OHSS의 위험이 너무 높을 수 있음을 나타내는 혈액과 초음파 정보가 있을 때는 치료를 취소시킴
- 모든 배아를 얼려서 OHSS가 해결되도록 한 다음 배아를 나중 주기로 이전시킴
- 며칠 동안 매일 루프로라이드(루프론)을 주사함

### OHSS 위험을 어떻게 낮출 수 있는가?

OHSS의 위험은 임신한 여성에게서 더 높습니다. 귀하에게 OHSS의 위험이 있다고 생각하면, 저희는 HCG 주사 후 다음을 귀하에게 요청할 것입니다:

- 게이트레이드와 같은 전해질이 풍부한 음료를 6잔 이상 마신다. 주사 후에는 맹물을 마시지 마십시오.
- 매일 아침 먹거나 마시기 전에 체중을 잴다.
- 소변의 색과 양을 체크한다.
- University Reproductive Care 팀에게 귀하의 체중과 소변량을 보고하여 필요한 OHSS 관리에 대해 조언을 받을 수 있도록 한다.

### 언제 클리닉에 연락하는가

다음의 경우 클리닉에 연락하십시오:

- 하루에 체중이 2파운드 이상 증가한다
- 소변량이 적거나 소변 색깔이 검을 때

다음의 경우 클리닉에 즉시 연락하십시오:

- 메스꺼움이나 구토
- 심한 복통

저희는 초음파와 혈액 검사가 포함되는 진료를 위한 방문을 요청드릴 것입니다. 귀하의 증상이 호전될 때까지 재검사와 치료를 매일 해야 할 수 있습니다. 클리닉이나 병원에서 수액의 정맥주입(IV)을 할 수 있습니다.

증상이 중증이면, 복부의 벽이나 질을 통하여 액체를 빼야 할 수도 있습니다. 혈전의 방지를 위하여 항응고제의 복용을 시작하는 것이 필요할 수 있습니다.

UW Medicine

UNIVERSITY OF WASHINGTON  
MEDICAL CENTER

University Reproductive Care  
Box 354692  
4245 Roosevelt Way N.E.  
3rd Floor, Women's Health Care Center  
Seattle, WA 98105  
206-598-4225



# Ovarian Hyperstimulation Syndrome

*Symptoms and treatments*

This handout explains ovarian hyperstimulation syndrome, a condition that can occur when some fertility medicines are used.

## What is ovarian hyperstimulation syndrome?

*Ovarian hyperstimulation syndrome* (OHSS) is a condition that can occur when some fertility medicines are used. The risk of OHSS increases when levels of *estradiol* are very high, or when there are a lot of mature follicles after your HCG trigger shot (this shot causes follicles to mature and release mature eggs).

Up to 10% of women (10 out of 100) who have ovulation induction with HCG develop some degree of OHSS. Most affected women have only a mild to moderate form. Severe OHSS occurs in fewer than 1% of women (1 out of 100). OHSS occurs in fewer than 1% of women (fewer than 1 out of 100) who have used clomiphene (brand names Clomid or Serophene) or other oral medicines to induce ovulation.

OHSS is a temporary condition. It goes away on its own after 1 to 2 weeks. Because of this, treatment of OHSS focuses mainly on making you more comfortable until your symptoms improve.

## What causes OHSS?

OHSS is not completely understood. It may be that hormone levels that are already high from ovarian stimulation, combined with the HCG shot that triggers ovulation, lead to it. Women who develop many small follicles are most likely to develop OHSS.

After HCG is given, the ovaries become bigger and produce large amounts of hormones and other secretions that cause blood vessels to become “leaky.” Fluid from the bloodstream then leaks into the abdomen and chest. At the same time, the amount of fluid in the bloodstream decreases and the blood becomes more concentrated. This can cause kidney problems, electrolyte imbalance, and an increased risk of blood clots.

## **What are the symptoms of OHSS?**

### ***Mild to Moderate OHSS***

The most common first symptoms of mild to moderate OHSS are:

- Abdominal bloating
- Abdominal discomfort
- Weight gain (up to 10 to 15 pounds of fluid weight)
- Nausea
- Constipation
- Enlarged ovaries

### ***Severe OHSS***

As the blood becomes more concentrated, these symptoms occur:

- Severe abdominal pain and bloating
- Nausea and vomiting
- Decreased urination and dark urine
- Dizziness when standing up
- Shortness of breath
- Low blood pressure
- Rapid, shallow pulse
- Fluid buildup in the abdomen or lungs
- Electrolyte imbalances
- Weight gain (more than 20 pounds)

In severe OHSS, the enlarged ovaries may be more likely to *rupture* (break open) or twist. This causes pain and, very rarely, internal bleeding. This is why we recommend that all IVF patients, but especially patients with OHSS, limit their physical activity.

Severe OHSS is rare, but when it occurs it is a serious condition that must be treated right away. It requires many follow-up visits in the clinic, and it may require a hospital stay.

## **How is OHSS prevented?**

With close monitoring, we can avoid most cases of severe OHSS by:

- Not giving HCG, or reducing the dose
- Using another medicine to trigger ovulation

## Questions?

Your questions are important. Call your doctor or other UWMC health care provider if you have questions or concerns.

University  
Reproductive Care:  
206-598-4225

Website:  
[www.uwmedicine.org/  
uwfertility](http://www.uwmedicine.org/uwfertility)

- Not giving HCG until the estrogen levels fall – this is called “coasting”
- Canceling treatment when blood and ultrasound information suggest there may be too high a risk of OHSS
- Freezing all embryos to allow OHSS to resolve, and then transferring embryos in a later cycle
- Giving daily injections of leuprolide (Lupron) for several days

### How can I lower my risk of OHSS?

The risk of OHSS is higher in women who achieve pregnancy. If we think that you might be at risk for OHSS, we will ask you to do these things after your HCG injection:

- Drink at least 6 glasses of an electrolyte-rich drink, such as Gatorade. Do not drink plain water after your injection.
- Weigh yourself each morning before eating or drinking anything.
- Check the color and amount of your urine.
- Report your weight and urine output to your University Reproductive Care team daily so that we can advise you about OHSS management, if needed.

### When to Call the Clinic

Call the clinic if:

- You are gaining more than 2 pounds a day
- Your amount of urine is low or your urine looks dark

#### Call the clinic right away if you have:

- Nausea or vomiting
- Severe abdominal pain

We will ask you to come in for an exam that includes ultrasound and blood tests. We may need to see you every day for retesting and treatment until your symptoms improve. You may be given *intravenous* (IV) fluid in the clinic or hospital.

If your symptoms are severe, we may need to drain the fluid from your abdomen through your abdominal wall or vagina. You may also need to start taking a blood-thinning medicine to prevent a blood clot.

**UW Medicine**

UNIVERSITY OF WASHINGTON  
MEDICAL CENTER

#### University Reproductive Care

Box 354692  
4245 Roosevelt Way N.E.  
3rd Floor, Women's Health Care Center  
Seattle, WA 98105  
206-598-4225