환자 교육

태아기 진단 진료소

융모막 융모 견본추출

귀하의 검사절차 및 동의서를 이해하도록 도움

▶ ***"절차상의 치료 UH0173에 관한 특별 동의서" 양식을 읽고 서명하시기 전에 이 안내책자를 참조하시기 바랍니다.***

이 안내책자는 융모막 융모 견본추출(CVS) 검사에서 예상할 수 있는 사항을 설명하는 책자입니다. 이 책자에는 검사의 이로운 점, 위험성 그리고 부작용 및 대안의 방도 등이 포함되어 있습니다.

이 안내책자는 귀하 진료인과의 상담 외에 추가로 제공되는 안내입니다. 이 안내를 완전히 이해하시는 것이 매우 중요함으로 각 페이지를 신중히 읽어 주시기 바랍니다.

UNIVERSITY OF WASHINGTON
MEDICAL CENTER
UW Medicine

융모막 융모 견본추출이란(CVS) 무엇인가?

융모막 융모 견본추출이란 (CVS) 귀하 태아의 다양한 건강 문제를 검사할 수 있도록 허가하는 절차입니다. CVS 는 임신 1기 중 보통 11주에서 14주 사이에 실시됩니다. 검사 과정 *융모막 융모의* 작은 샘플이 추출됩니다. 융모막 융모는 태반에서 발견되는 손가락 모양의 아주 작은 생장물입니다. 융모에 있는 유전 물체는 성장하고 있는 태아가 가지고 있는 동일한 유전체이므로 융모를 유전 검사에 사용할 수 있습니다.

CVS는 어떻게 실시 되는가?

- 귀하 태아의 위치를 알고 CVS 를 가장 안전하게 실시하는 방도를 결정하는데 우선 *초음파* 검사를 하게 됩니다. 전체적인 검사 과정 동안 초음파 검사가 실시되며 검사는 5분 정도 걸립니다.
  - 태반이 귀하의 척추 가까이 있을 경우, 의사가 *도관이라*는 속이 빈 가느다란 튜브를 경부를 통하여 삽입합니다. 이를 *경관부를 통한* CVS 라고 부릅니다.
  - 태반이 귀하의 복부 가까이 있을 경우, 의사가 귀하의 복부에 가느다란 주사 바늘을 삽입합니다. 이를 *복부를 통한* CVS 라고 부릅니다.
- 이 후에, 아기를 초음파로 관찰하며 의사가 도관이나 주사 바늘을 태반으로 주도하게 됩니다.
- 적은 양의 융모가 제거됩니다.
- CVS 검사 절차 과정 귀하의 파트너, 배우자, 친구 또는 가족들이 동참하도록 환영합니다.
- 검사 후, *산모의 세포 오염 검사에* 관한 혈액을 채취하도록 검사실로 가시게 됩니다 (페이지 2 왼편에 있는 안내를 참조하십시오).

CVS로 무엇을 검사할 수 있는가?

***다운증후군 및 3염색체성 18등과* 같은 증세를 진단할 수 있는 염색체가 검사됩니다. 만일 낭포성 섬유증 혹은 근 위측증 등과 같은 유전 증상이 가족 중에 있을 경우, 태아가 이와 같은 질병을 전해 받았는지 알기 위하여 DNA 검사를 실시할 수 있습니다.**

CVS 결과를 해독하는 것은 어렵습니다. 케이스의 1% 내지 2%는 (100중의 1-2) 일부 정상 세포와 일부 비정상적인 세포가 혼합된 것을 보여줍니다. 이를 혼합 *염색체라고* 부릅니다. 이 혼합 염색체가 태반에만 영향을 미치는지 아니면 태아에게도 영향을 미치게 되는지 알기 위하여 양수 검사를 실시할 수 있습니다.

염색체 결과가 정상이며 태아가 여아일 경우, 검사 결과 염색체가 산모의 염색체가 아니고 태아의 염색체인 것을 확증하기 위하여 다른 검사가 실시됩니다. 만일 두번째 검사 결과 산모의 세포가 오염된 것을 보여 줄 경우, CVS 검사를 되풀이할 수 있으며 혹은 양수 검사를 할 수 있습니다.

귀하의 CVS 검사 중 추출된 샘플을 검사를 완결하는데 3 주까지 걸리게 됩니다.

어떠한 약품이 사용 되는가?

의사들은 절차를 실시 하기전 귀하의 경부 혹은 복부를 세척하기 위하여 살균 비누를 사용하게 됩니다.

만일 귀하의 혈액이 Rh 음성일 경우, 장래 임신 문제를 예방하기 위하여 CVS 검사 후, 로감(RhoGAM) 주사가 주입될 것입니다.

CVS 검사의 이로운 점은 무엇인가?

1. CVS 검사는 일부 건강 문제에 관하여 명백한 진단을 할 수 있도록 합니다. 일부 산모들은 태아의 건강에 관하여 확실히 알지 못하는 것보다 진단 결과를 아는 것이 더 낫다고 생각합니다.
2. 대부분의 경우, 검사 결과는 정상입니다. 만일 귀하 아기의 건강에 관하여 염려가 되셨다면, 정상적인 겸사 결과는 귀하의 임신에 대하여 안심을 하실 수 있도록 도와 줍니다.
3. 일부 여성들은 태아의 건강에 대하여 더 많은 정보를 알 수록 아기를 출산하는데 보다 더 잘 준비할 수 있도록 도와 준다고 믿습니다. 일부 여성들은 특별한 필요성을 가진 자녀를 양육하기를 원치 않습니다. 진단을 받는 것은 부모들이 아기를 입양시키거나 임신을 중절하는 등의 선택을 할 수 있도록 허락합니다.

CVS 검사의 위험성과 부작용은 무엇인가?

의사들은 CVS 검사 절차에 대한 위험성을 가능한 낮추도록 여러 단계를 취할 것입니다. 그러나 어떠한 절차도 완벽하지는 않습니다.

CVS 검사의 주요 위험성은 자연유산입니다. 자연유산은 자궁에서 염증이 시작될 경우 일어나며 태반이 자궁에서 떨어질 경우 일어나기도하고 혹은 절차 후 태아를 둘러싼 액낭이 치유되지 않을 경우, 양수가 흘러 나가게 하여 유산하게 됩니다.

CVS 검사를 하지 않아도 임신 2%에서 3%가 (100 중에 2-3) 8주 내지 14주 사이에 자연유산하게 됩니다. CVS 검사를 하게 되면 자연유산 위험성이 1% (100중에 1) 추가됩니다. 다른 방도로 표현하자면, CVS 검사를 받은 100여성 중 99 여성들이 (99%) 자연유산을 **하지** 않습니다.

조기 CVS 검사의 연구 결과, 손가락이나 발가락 등에 선천성 결손증의 위험성이 증가한다는 우려점을 돋우었습니다. CVS 검사를 임신 10 주 이후에 실시할 경우, 이 위험성은 증가되지 않습니다.

CVS 검사에는 약간의 제한성이 있습니다:

- 척추 피열증 등과 같은 뇌와 척추의 증세는 CVS 검사로 진단되지 않습니다. 다수의 건강 문제 및 선천성 결손증은 **어떠한** 태아기 검사로도 진단할 수 없습니다. 정상적인 CVS 검사 결과가 태아의 건강을 보장하지는 않습니다 (이 페이지 왼편에 있는 안내를 참조하십시오).

CVS 검사 후, 보통 어떠한 상황을 경험하는가?

- **가끔, 검사 후 몇시간 동안은 생리통과 같은 가벼운 복통이 일어납니다 (이런 경우 타이레놀을 복용하시면 됩니다).**
- **경부를 통한 CVS 검사 후, 가볍게 피가 비칠 수 있습니다. 피가 멈출 때까지 성관계를 삼가하시고 질 세정을 삼가며 탬폰을 사용하지 마십시오.**
- **복부를 통한 CVS 검사 후, 주사 바늘이 주입된 피부 부분에 멍이 들거나 아프게 됩니다.**
- **복통 및 피가 멈출 때까지 일상 활동을 하지 마십시오.**

- 융묘 샘플을 추출하는 것이 항상 가능하지는 않습니다. 가끔, 의사가 두번째 시도를 할 수도 있습니다. 두번째 시도에 실패할 경우, 다음번 CVS 일정이 정해질 것입니다.
- 가끔, CVS 에서 채취된 세포가 자라지 않는 이유로 검사실에서 태아의 염색체를 검사할 수 없습니다. 이러한 경우는 0.1% 미만입니다 (1000 케이중 1케이스 미만).
- 가끔, 염색체를 정상적으로 세밀하게 분석할 수 없습니다. 이러한 경우는 케이스 중 5% 경우 일어납니다 (20케이스 중 1 케이스). 염색체에서 큰 변동을 볼 수 있으나 작은 변동을 놓칠 수도 있습니다.

CVS 의 대안 방도는 무엇인가?

CVS 검사를 받지 않도록 결정하실 수 있습니다. CVS 검사를 받는 것은 귀하의 선택권이며 이 결정은 개인적인 결정입니다. CVS 검사로 진단될 수 있는 건강 문제는 아기가 태어난 후에도 진단될 수 있습니다.

일부 여성들은 건강 문제의 위험성이 매우 적다고 느껴서 염려할 것이 없다고 생각합니다. 다른 여성들은 자연유산의 위험성을 원치 않기 때문에 아기가 태어한 후에 진단 받기를 선호합니다. 일부 가족들은 특수한 건강 필요성을 가진 아기의 대하여 진단 받지 출산을 준비할 수 있다고 느낍니다.

만일 귀하의 임신 중 다른 종류의 진단 검사를 원하실 경우, 임신 16주에서 22주 사이에 양수검사를 하실 수 있습니다.

검사 후 어떠한 잇따른 간호가 필요한가?

CVS 검사 후 좋지 않은 결과는 없을 것입니다. 귀하의 작업이 힘든 육체적인 활동을 요구하지 않는 한 직장에 출근하실 수 있습니다.

CVS 검사 후 24시간에서 48시간 사이, 다음 사항을 권장합니다:

- 가능한 서서 활동을 하지 마십시오.
- 여분의 수분을 섭취하십시오.

다음 활동을 또한 삼가하십시오:

- 뛰거나 다른 운동 같은 심한 육체적인 활동을 피하십시오.
- 무거운 물건을 들지 마십시오 (10 파운드 이상의 물건).
- 성교 또는 성활동을 하지마십시오.

질문이 있으십니까?

귀하의 질문은 중요합니다. CVS 검사에 관하여 문의가 있으시거나 위험성, 이로운 점 또는 대안의 방도에 관하여 질문이 있으시면 동의서에 서명하시기 전에 귀하의 진료인과 상담하십시오.

태아기 진단 진료소:
206-598-8130

산모 및 신생아 간호 진료서: 206-598-4070

의사에게 전화할 시각

CVS 검사 후 다음 증세가 나타날 경우, 즉시 귀하의 진료인에게 전화하십시오:

- 질 출혈.
- 하복부에 심한 주기적인 생리통 또는 복통.
- 질에서 맑은 액체가 흘러나올 경우.
- 고열이나 오한.
- 설사.
- 독감같은 증세.

UNIVERSITY OF WASHINGTON
MEDICAL CENTER
UW Medicine

Maternal and Infant Care Clinic
Box 356159
1959 N.E. Pacific St. Seattle, WA 98195
206-598-4070

© University of Washington Medical Center
Chorionic Villus Sampling
Korean
09/2003 Rev. 02/2009
Reprints: Health Online

Chorionic Villus Sampling

Helping you understand your procedure and the consent form

▶ ***Please read this handout before reading and signing the form "Special Consent for Procedural Treatment* UH0173*."***

This handout describes what to expect from chorionic villus sampling (CVS). Included are benefits, risks and complications, and alternatives.

This handout is in addition to the talks you have with your health care providers. It is important that you fully understand this information, so please read these pages carefully.

What is chorionic villus sampling?

Chorionic villus sampling (CVS) is a procedure that allows your baby to be tested for a variety of health problems. CVS is done during the first trimester of pregnancy, usually between 11 and 14 weeks. During the test, a small sample of *chorionic villi* is taken. Chorionic villi are tiny finger-shaped growths found in the placenta. The genetic material in the villi is usually the same as that in the developing baby, so the villi can be used for genetic testing.

How is CVS done?

- First, *ultrasound* is used to see your baby's position and to decide the safest way to do the CVS. The ultrasound stays on during the entire procedure, which takes less than 5 minutes.
  - If the placenta is closer to your spine, the doctor inserts a thin hollow tube, called a *catheter,* through the cervix. This is called a *transcervical* CVS.
  - If the placenta is closer to your belly, the doctor inserts a thin needle into your abdomen. This is called a *transabdominal* CVS.
- Then, while watching the baby by ultrasound, the doctor guides the catheter or needle to the placenta.
- A small amount of villi is removed.
- You are welcome to have a partner, spouse, friend, or family member with you during your CVS.
- You will be sent to the lab to have your blood drawn afterward for *maternal cell contamination tests* (see the information on the left side of page 2).

UNIVERSITY OF WASHINGTON
MEDICAL CENTER
UW Medicine

What can CVS test for?

The chromosomes are examined, which will diagnose conditions such as *Down syndrome* and *trisomy 18*. If a hereditary condition such as cystic fibrosis or muscular dystrophy runs in the family, the DNA can be tested to see if the baby has inherited the disorder.

Interpreting CVS results can be difficult. In about 1% to 2% (1 to 2 out of 100) of cases, the results show a mixture of some normal cells and some abnormal cells. This is called *mosaicism*. An amniocentesis can be done to see if the mosaicism also affects the baby, or just the placenta.

If the chromosome results are normal and show that the baby is female, another test is done to be sure the results represent the baby's chromosomes, not the mother's. If that second test shows maternal cell contamination, the CVS can be repeated, or an amniocentesis can be done.

It may take up to 3 weeks to complete testing of the samples taken during your CVS.

What medicines will be used?

The doctor will use an *antiseptic soap* to clean your cervix or your abdomen before the procedure is done.

If your blood type is Rh negative, you will be given a *RhoGAM injection* after the CVS to prevent problems in future pregnancies.

What are the benefits of CVS?

1. CVS allows a clear diagnosis of some health problems. Some people find that knowing a diagnosis is better than being unsure about their baby's health.
2. Most of the time, test results are normal. If you have been worried about your baby's health, normal test results may make you feel better about your pregnancy.
3. Some women feel that having more information about the baby's health will help them prepare better for the baby's arrival. Others do not want to raise a child with special needs. Having a diagnosis allows parents to make choices, such as choosing an adoption plan or stopping the pregnancy.

What are the risks and complications of CVS?

The doctor will take steps to make the risks of the CVS as low as possible, but no procedure is completely risk-free.

The major risk from CVS is miscarriage. A miscarriage may occur if an infection starts in the uterus, if the placenta separates from the uterus, or if the sac surrounding the baby doesn't heal after the procedure, allowing amniotic fluid to leak out.

Without CVS, about 2% to 3% (2 to 3 out of 100) of pregnancies will miscarry between 8 and 14 weeks. CVS adds an extra 1% (1 out of 100) risk of miscarriage. Said another way, out of every 100 CVS procedures done, 99 women (99%) do **not** have a miscarriage.

Early studies of CVS raised the concern that it increases the risk of birth defects of the fingers and toes. This risk is not increased if a CVS is done after 10 weeks of pregnancy.

There are some limitations to CVS:

- Conditions of the brain and spine, such as *spina bifida*, are not diagnosed by CVS. Many health problems and birth defects cannot be diagnosed by **any** prenatal tests. Having normal test results from CVS does not guarantee the baby is healthy (see information on the left side of this page).

What is normal to experience after a CVS?

- **Sometimes there will be mild, menstrual-like cramping for the first few hours (you can take Tylenol for this).**
- **After a transcervical CVS, light spotting may occur. Do not have sexual intercourse, douche, or use tampons until the spotting has stopped.**
- **After a transabdominal CVS, there may be bruising or soreness on your skin where the needle was inserted.**
- **Do NOT do normal daily activities until any cramping and spotting have stopped.**

- It is not always possible to obtain villi. Sometimes the doctor can try a second time. If the second try doesn't work, your CVS will be rescheduled for another time.
- Sometimes the lab is not able to examine the baby's chromosomes because cells collected from the CVS do not grow. This happens less than 0.1% of the time (less than 1 out of 1,000 times).
- Sometimes the chromosomes cannot be analyzed with as much detail as usual. This happens in about 5% (1 out of 20) of cases. Large changes in the chromosomes will still be seen. But, smaller changes may be missed.

What are the alternatives to CVS?

You may decide not to have a CVS. Doing a CVS is your choice, and the decision is a personal one. Health problems that can be diagnosed by CVS can also be diagnosed when the baby is born.

Some women feel the risk of a health problem is so low that they are not concerned. Others decide they don't want to risk a miscarriage and prefer to learn the diagnosis after the baby is born. Some families feel they can prepare for the birth of a child with special health needs without knowing a diagnosis.

If you want to have a different kind of diagnostic test during the pregnancy, an *amniocentesis* can be done between 16 and 22 weeks.

What follow-up care is needed?

There should be no ill effects from the CVS. You can return to work as long as your job does not require heavy physical activity.

For 24 to 48 hours after your CVS, we suggest that you:

- Stay off your feet as much as possible.
- Drink extra fluid.

Also avoid:

- Heavy physical activity, such as running or other exercise.
- Lifting heavy objects (10 pounds or more).
- Sexual intercourse or sexual activity.

Questions?

Your questions are important. If you have any questions about CVS or the risks, benefits, or alternatives to it, talk with your provider before signing any consent forms.

Prenatal Diagnosis Clinic: 206-598-8130

Maternal and Infant Care Clinic: 206-598-4070

When to Call Your Doctor

Call your health care provider right away if you have any of these symptoms after your CVS:

- Vaginal bleeding.
- Severe or rhythmic cramping or pain in the lower abdomen.
- Leakage of clear fluid from the vagina.
- Fever or chills.
- Diarrhea.
- Flu-like symptoms.

UNIVERSITY OF WASHINGTON MEDICAL CENTER
UW Medicine

Maternal and Infant Care Clinic
Box 356159
1959 N.E. Pacific St. Seattle, WA 98195
206-598-4070

© University of Washington Medical Center
09/2003 Rev. 02/2009
Reprints: Health Online