

포스터

Wolf-hirschhorn 증후군과 47, XXX karyotype에서 산전 진단된 태아 목덜미투명대 증가

김윤숙¹, 전 섭, 김종수, 최승도, 선우재근, 배동한

순천향대학교 천안병원 산부인과학교실

Wolf-Hirschhorn 증후군은 여러 가지 특징적인 외모기형을 보이는 염색체 결실 질환이다. 1961년 Hirschhorn과 Cooper가 B군 염색체 결실과 동반하여 중앙선 융합부전이 있는 어린이를 처음으로 보고하였고, 1965년 Wolf 등이 비슷한 경우와 함께 Wolf-Hirschhorn 증후군으로 명명하였다. 이러한 환아들은 특징적으로 출생 전후에 심한 성장지연, 섭식장애, 발달장애와 발작 증세를 보인다. 특징적인 다양한 얼굴기형, 선천적 심장기형, 신장과 골격기형을 보이며 생 후 첫 2년 내에 34% 이상의 사망률을 보이고, 15% 정도는 부모 염색체 기형과 연관이 있다. 지금까지 산전에 목덜미투명대 증가와 동반하여 발견된 경우는 매우 드물어 1991년 Verloes 등의 보고 이후 없었다. 47, XXX 염색체의 경우 생존 여아 1000명당 1명의 발생빈도를 보이며 젊은 여성에서 2차성 무월경을 보일 수 있고 다양한 외모 기형을 동반하기도 하지만 대부분은 정상 소견을 보이며 산전에 목덜미투명대 증가와 동반하여 발표된 경우는 보고된 적이 없다. 저자들은 이전 분만력상 특이 소견이 없는 2명의 임신부에서 임신 12+5주 초음파상 목덜미투명대증가 소견 보여 양수검사 후 각각 Wolf-Hirschhorn 증후군과 47, XXX 염색체로 진단한 드문 예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

A case of dysplastic kidneys, holoprosencephaly and DORV

지일운, 홍승화, 박연진, 김학순, 정은환

충북대학교 의과대학 산부인과학교실

Objectives (목적)

임신 21주에 산전초음파로 발견된 태아기형을 부검으로 확인하고 고찰한다.

Methods (연구 방법)

임신 21주에 산전초음파에서 양수과소가 발견되어 의뢰된 환자에서 정밀초음파를 시행하였다.

Results (결과)

태아의 신장은 hyperechoic하게 보이고, brain의 frontal lobe에 좌우로 연결된 ventricular cavity가 보이며, 눈은 얼굴 중앙에 희미하게 한 개가 관찰되었다. 심장은 우심실이 확장되고 좌심실은 위축되어 있으며 대동맥과 폐동맥이 우심실에서 나가고 폐동맥은 아주 작았다. 이상의 소견으로 bilateral renal agenesis와 holoprosencephaly 및 DORV가 동반된 태아기형을 진단하였고 임신 중절을 결정하였다.

Conclusions (결론)

분만된 태아를 부검하였다. 양측 신장은 육안으로 관찰되었으며 조직검사로는 hyperplastic하였다. Brain은 holoprosencephaly의 소견을 보였고, 심장은 DORV를 확인할 수 있었고 noncommitted VSD를 동반하고 있었다.

A case of delayed-interval delivery without tocolysis nor cerclage operation

**Ji-Won Kim, Ji-Young Lee, Hyun-Joo Sul, Hae-Joong Kim, Sun-Haeng Kim,
Kyu-Wan Lee, Soon-Chul Hong**

Department of obstetrics & Gynecology, College of Medicine, Korea University

With the widespread introduction of assisted reproductive techniques (ART), the incidence of multiple pregnancies has increased dramatically in recent years. As a result, preterm labor in the second trimester, premature rupture of the membrane of one fetus are now more commonly encountered. Despite advances in neonatal care, extremely premature newborns have very high mortality and long-term morbidity. Spontaneous cessation of labor following delivery of first twin is uncommon. In selected cases, when one fetus is delivered vaginally very prematurely, the remaining fetus can be retained in uterus to hope for a delayed interval delivery which may improve neonatal survival and decrease neonatal morbidity among the latter-born siblings. We present a case of delayedinterval delivery in twin pregnancy without prophylactic tocolysis nor cerclage operation with brief review. The patient got pregnancy by IVF-ET with rupture of membrane at 23 weeks and 6 days of gestation. After 4 days, the first baby was delivered vaginally. The patient was treated by antibiotics, steroid and continuously monitored. After 23 days, the second baby was delivered by Cesarean section due to breech presentation.

Turner syndrome with gastroschisis: A case report

**Ari Kim, Mee Won Seo, Ok Kyoung Kim, Ji Young Kweon, Gee Chul Kil,
Young Lee, Sa Jin Kim, Jong Chul Shin**

Department of Obstetrics and Gynecology, College of Medicine, Catholic University of Korea, Seoul, Korea

Gastroschisis is a rare anomaly and it is usually not associated with other syndromic and nonsyndromic anomalies. This is the case of gastroschisis with aneuploidy (Turner syndrome). There is only one case of reported Turner syndrome with coincidental gastroschisis. This is the second case reported, but has found ahead. A fetal huge cystic hygroma was diagnosed by prenatal sonography at 14 weeks' gestation. Combined hydrothorax was diagnosed at the same time. The pregnancy was terminated by induction of labor at 15 weeks' gestation. The female fetus had a big membrane of cystic hygroma surrounding the fetal neck with multiple septations. Additionally, a full abdominal thickness defect with multiple loops of bowel outside the abdomen, which could not be diagnosed on prenatal ultrasound scan, was detected on postnatal examination. It would possible expupport explanations for the co-existence of gastroschisis with cystic hygroma might be compression of the cystic mass on the abdominal wall causing occlusion of the terminal segment of the right omphalomesenteric artery or the flow-related anomalies of the cardiovascular system commonly seen in Turner syndrome.

Declines in intestinal waste products during the antenatal management of gastroschisis by serial amniotic fluid exchange and infusion

Hee-Young Lee, Jae-Yoon Shim, Hye-Sung Won, Pil Ryang Lee, Ahm Kim, M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology, University of Ulsan College of Medicine,
Asan Medical Center, Seoul, Korea

Gastroschisis is a birth defect (BD) in which the fetal intestine extrudes into the amniotic cavity through a para-umbilical abdominal wall defect, probably due to the early interruption of the fetal omphalomesenteric arterial blood supply. The fetal intestine is not covered by a membrane and is exposed to amniotic fluid (AF) during the entire fetal period. Gastroschisis requires immediate postnatal surgery. The survival rate is over 90%, and is mainly influenced by the degree of intestinal inflammation. Although the mechanisms are not yet clearly understood, damage to the exposed intestine is characterized by intestinal wall thickening and covering with a fibrous peel. AF exchange in gastroschisis, however, has been shown to prevent further intestinal damage by enhancing the clearance of inflammatory products present in AF. The purpose of this report is to demonstrate the usefulness of repeated AF exchange and infusion in two cases of gastroschisis.

임신 16주 임신중독증 및 양측 난포막황체낭을 동반한 부분포상기태 1예

최미나¹, 김옥경², 김연희³, 길기철¹, 이영⁴, 박동춘¹, 이귀세라¹, 신종철²

가톨릭대학교 성빈센트병원 산부인과¹, 가톨릭대학교 강남성모병원 산부인과²,
가톨릭대학교 의정부성모병원 산부인과³, 가톨릭대학교 성모병원 산부인과⁴

임신 20주 이전에 발생하는 고혈압은 드물며, 용모성 성선 자극 호르몬이 증가된 환자, 포상기태 임신 등을 고려해야 한다. 포상기태 임신은 부분포상기태와 부분포상기태로 나눌 수 있다. 부분포상기태 임신은 태아나 배아 조직이 있으며, 영양배엽세포의 증식 및 용모의 포상종창이 부분적으로 있다. 대표적 유전자는 삼배수체 69,XXX, 69,XXY, 69,XYY이다. 이는 1개의 모성 단배수체와 2개의 부성 단배수체로 이루어져 있으며 질출혈을 동반한 불완전 유산이나 계류유산, 상대적으로 작은 자궁, 낮은 hCG를 보인다. 임상적으로 부분포상기태 임신은 완전포상기태 임신보다 고혈압 및 단백뇨의 빈도가 낮다. 난포막황체낭의 발생빈도 또한 완전포상기태 임신의 25-30% 정도에 비해 드물게 발생한다. 포상기태 제거 후 난포막황체낭은 2-4개월 후 자연 소실된다. 본 저자들은 임신 16주에 임신중독증 및 양측 난포막황체낭을 동반한 69,XXX의 부분포상기태 임신 및 임신 종결 후 난포막황체낭 염전을 경험하였기에 간단한 문헌고찰과 더불어 보고 하는 바이다.

A variant of pena-shokeir syndrome

**Sae-Kyung Choi, Ok Kyoung Kim, In Yang Park, A Ri Kim, Mee Won Seo,
Yeon Hee Kim, Jee Young Kweon, Guisera Lee, Jong Chul Shin**

Department of Obstetrics and Gynecology, College of Medicine, Catholic University of Korea, Seoul, Korea

Pena-Shokeir syndrome is a very rare disease that characterized by intrauterine growth restriction, polyhydramnios, multiple contractures, facial anomalies, lethal pulmonary hypoplasia and decreased or absent in utero movements. We reported a case of the fetus with polyhydroamnios, decreased in utero movement, clenched hand at 28 weeks of gestation but large biparietal diameter (BPD) and no intrauterine growth restriction till term. The diagnosis in our case was made on the basis of characteristic findings by ultrasonography. Cesarean section was done due to non-reassuring fetal heart rate pattern. The female neonate had a depressed nasal tip, low-set ear, cleft palate, hypoplastic dermal crease, pulmonary hypoplasia, thoracic kyphosis and scoliosis, varus deformity, rocker bottom feet and joint contracture of fingers. She died of respiratory failure at 21 weeks after the birth. Compared to typical Pena-Shokeir syndrome, this case showed large BPD and no intrauterine growth restriction.

Intrauterine fetal death due to cord accident: 3 case reports

김현정, 김아리, 김옥경, 서미원, 신종철

가톨릭대학교 의과대학 산부인과학교실

제대 협착과 제대 진 결절은 매우 드물지만, 태아 사망과 같은 심각한 합병증이 발생하게 된다. 그러나 제대 협착 및 진 결절은 산전 진단과정 중 발견하기 힘들 뿐 아니라 그 정확한 원인이 밝혀져 있지 않다. 제대 협착의 경우는 임상적으로 임신 제 2사분기 혹은 3사분기에 태동의 감소가 유일한 증상이며, 산모의 나이, 건강상태, 기왕력과는 특별한 관계를 보이지 않는다. 그러나 진결절의 경우는 다산부나 양수과다가 있는 경우 증가하는 경향을 보인다. 저자들은 제대 협착으로 인해 발생한 자궁내 태아 사망 2예와 2회의 진 결절을 동반한 자궁내 태아 사망 1예를 간단한 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

| 우수 포스터상 |

Modulation of matrix metalloproteinase secretion by adenosine receptor in normal and preeclamptic villous explants

Young-Han Kim¹, Yong-Sun Maeng², Han-Sung Hwang¹, Yong-Won Park¹

Department of Obstetrics and Gynecology, College of Medicine¹,
Department of Biochemistry, Yonsei University², Seoul, Korea

Objectives (목적)

Adenosine, known to be released from inflammatory sites and tissue ischemia, has many important biologic roles. Four specific adenosine receptors have been cloned to date, termed A1, A2a, A2b, and A3 receptors. Recently our study has shown that increased A3 receptor in the trophoblast of preeclamptic pregnancy was noted and non-vascular and trophoblast-mediated A3 receptor may play an important role in the pathogenesis of preeclampsia (Kor J Obstet Gynecol 2007; 50: 726-34). There have been evidences of impaired trophoblast invasion related to matrix metalloproteinase (MMP) in preeclampsia and the relationship between adenosine receptor and MMP in other fields. The objective of this study is to evaluate the effect of MMP expression by adenosine receptor in normal and preeclamptic villous explants at different oxygen conditions.

Methods (연구 방법)

Placental villous explants from normal (n=10) and preeclamptic (n=10) pregnancies were cultured at high (20%) and low (3%) oxygen levels for 5 days. Explants were analyzed for MMP-2/-9 and TIMP-1/-2 by RT-PCR and western blot. Thereafter, preeclamptic villous explants in hypoxic culture condition were treated with A3 receptor agonist, Cl-IB-MECA and A3 receptor antagonist, MRE. And then MMP-2 and -9 expression were determined in a time- and dose-dependent manner by RT-PCR and western blot. Also, MMP-2/-9 activity was evaluated by zymogram assay.

Results (결과)

There were significantly increased A3 receptor intensity and reduced MMP-2/-9 and TIMP-1/-2 expression at low oxygen level in normal and preeclamptic villous explants. Interestingly, in preeclamptic villous explants, after high oxygen culture for 5 days MMP-2/-9 and TIMP-1/-2 expression was recovered to almost same level compared to those in normal villous explants. Treatment of preeclamptic villous explants with A3 receptor agonist, Cl-IB-MECA in low oxygen level resulted in a time- and dose-dependent enhanced expression of MMP-2 and MMP-9. This Cl-IB-MECA-induced expression of MMP-2 and MMP-9 was inhibited by pretreatment with A3 receptor antagonist, MRE.

Conclusions (결론)

To our knowledge, this study is the first to evaluate modulation of MMP secretion by adenosine A₃ receptor in preeclamptic villous explants. Our results provide evidences for the existence of functional adenosine A₃ receptors in the trophoblast and suggest that adenosine A₃ receptor will be investigated as a therapeutic target in preeclampsia.

| 우수 포스터상 |

Placental and serum connective tissue growth factor (CTGF) in normal pregnancy, preeclampsia and intrauterine growth restriction

Ji Eun Lee¹, Kyung Hee Kim², Soo-Hyun Nam¹, Suk-Joo Choi¹, Soo-Young Oh¹,
Jong-Hwa Kim¹, Cheong-Rae Roh¹

Department of Obstetrics and Gynecology, Samsung Medical Center,
Sungkyunkwan University School of Medicine¹,
Samung Biomedical Research Institute²

Objectives (목적)

Recent microarray data revealed that the expression of CTGF (connective tissue growth factor) was increased in trophoblasts cultured under hypoxia and placenta from pregnancies complicated with intrauterine fetal growth restriction. We hypothesized that CTGF expression is altered in pregnancies complicated with intrauterine fetal growth restriction or preeclampsia that are associated with decreased uteroplacental perfusion and hypoxia.

Methods (연구 방법)

Study population was consisted of 3 groups as follows: (1) normal term pregnancy (n=9), (2) severe preeclampsia (PE; n=8), (3) intrauterine fetal growth restriction (IUGR; n=7). All cases were delivered by cesarean delivery without labor in the third trimester of pregnancy. Placental expression of CTGF was assessed by quantitative PCR and western blotting. Because CTGF functions as secretory protein, we also measured the concentration of CTGF in maternal serum and cord blood using ELISA.

Results (결과)

Placental CTGF mRNA was increased in PE and IUGR compared to normal pregnancy, but there was no significant difference of placental CTGF protein among 3 groups. Meanwhile, the concentration of CTGF was increased in maternal serum and cord blood in PE and IUGR group compared to normal pregnancy.

Conclusions (결론)

Our data suggest that CTGF might be secreted rapidly from placenta into maternal and fetal blood, which can act as secretory protein in PE and IUGR.

만삭 전자간증 산모의 양수에서 측정된 산화 스트레스 표지자인 단백질 카르보닐

김병재^{1,2}, 박찬욱², 박중신², 전종관², 윤보현², 신희철²

서울특별시립 보라매병원 산부인과¹, 서울대학교 의과대학 산부인과학교실²

Objectives (목적)

전자간증의 주요 발병기전으로 알려진 내피세포 기능장애를 유발하는 산화 스트레스의 표지자로서 단백질 카르보닐이 만삭 전자간증 산모의 양수에서 정상 산모에 비해 증가되어 있는지 알아보고자 하였다.

Methods (연구 방법)

만삭의 전자간증 또는 만성 고혈압 산모와 정상 만삭 산모의 양수 내 단백질 카르보닐을 비교하기 위하여 환자 대조군 연구를 수행하였다. 단백질 카르보닐은 특이 면역분석법으로 측정하였고, 통계적 인 분석은 비모수적인 방법을 사용하였다.

Results (결과)

- 1) 만삭 전자간증 산모의 양수 내 단백질 카르보닐의 중앙값은 정상군보다 유의하게 높았다 (중앙 값 0.663 nmol/mg, 범위 0.013-1.726 nmol/mg vs. 중앙값 0.395 nmol/mg, 범위 0.069-1.503 nmol/mg; $p<.05$).
- 2) 만삭 만성 고혈압 산모의 양수 내 단백질 카르보닐의 중앙값은 정상군과 차이가 없었다 (중앙값 0.823 nmol/mg, 범위 0.064-1.575 nmol/mg vs. 중앙값 0.395 nmol/mg, 범위 0.069-1.503 nmol/mg; $p=.14$).
- 3) 양수 내 단백질 카르보닐의 중앙값은 전자간증의 중증도에 따라 증가하는 경향을 보였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었고 (정상군 중앙값 0.395 nmol/mg, 범위 0.069-1.503 nmol/mg; 경증 전자간증 중앙값 0.663 nmol/mg, 범위 0.013-1.054 nmol/mg; 중증 전자간증 중앙값 0.842 nmol/mg, 범위 0.391-1.726 nmol/mg; $p=.07$), 중증 전자간증 산모의 양수 내 단백질 카르보닐의 중앙값은 정상군보다 유의하게 높았다 (중앙값 0.842 nmol/mg, 범위 0.391-1.726 nmol/mg vs. 중앙값 0.395 nmol/mg, 범위 0.069-1.503 nmol/mg; $p<.05$).
- 4) 양수 내 단백질 카르보닐이 상승한 (≥ 0.557 nmol/mg) 것은 전자간증을 진단하는데 민감도 65% (11/17), 특이도 59% (17/29)였으며, 이를 기준으로 두 군을 비교하였을 때 출생체중, 분만 시 제대동맥혈 pH, 1분 및 5분 아프가 점수의 차이는 없었다.

Conclusions (결론)

산화 스트레스의 표지자인 단백질 카르보닐은 만삭 전자간증 산모의 양수에서 정상 만삭 산모에 비해 높았으며, 만성 고혈압 산모에서는 정상 산모와 유의한 차이를 보이지 않았다.

주산기 예후의 예측인자로서의 임신 제 2 삼분기 4중 검사

길기철, 최미나, 이귀세라, 신종철

Department of Obstetrics & Gynecology, The Catholic University of Korea

Objectives (목적)

임신 제2 삼분기 중에 시행하는 4중 검사가 한 산모의 주산기 예후의 예측인자로서의 효용성이 있는 지에 대해 알아보려고 하였다.

Methods (연구 방법)

2005년 7월부터 2006년 12월까지 가톨릭대학교 산부인과에서 분만한 산모 355명 중 임신 15~18주 사이에 4중 검사를 시행한 산모 244명을 대상으로 의무 기록 등을 조사하여 조기분만, 임신중독증, 자궁내 발육지연, 임신성 당뇨 등의 발생에 대해 조사하였다.

Results (결과)

알파태아단백 (AFP)이 2.0 MoM 이상 (odds ratio [OR] 10.0, CI 2.9-35.1), 또는 인간 융모생식샘 자극 호르몬 (hCG)이 2.02 MoM 이상 (OR 14.0, CI 2.2-88.0), 또는 인히빈 (inhibin)이 3.0 MoM 이상인 경우 (OR 8.5, CI 1.7-38.9)에 저체중아 (≤ 2.4 kg)의 증가와 연관이 있었으며, 인히빈 (inhibin)이 2.0 MoM 이상인 경우 임신 과다 구토가 증가하였고 (OR 5.8, CI 1.4-25.4), hCG가 2.5 MoM 이상인 경우 임신 중독증의 증가 (OR 14.0, CI 2.2-88.0)와 연관이 있었으나, 그 외 다른 합병증은 증가하지 않았다.

Conclusions (결론)

임신 중기 4중 검사 중 AFP, inhibin의 증가는 임신성 과다 구토의 증가와 연관이 있고, hCG의 증가가 저체중아, 임신 중독증의 증가와 관련이 있는 것으로 보인다.

Preterm delivery between 32⁺⁰-33⁺⁶ weeks of gestation : Is it dangerous?

Hyung Min Choi, Seung Soo Lee, Hye Seong, Kwon, Kyoung Hun Zun

Department of Obstetrics and Gynecology, College of Medicine, Inje University, Ilsan Paik Hospital

Objectives (목적)

To evaluate preterm birth comparing perinatal outcomes of preterm delivery between 32⁺⁰-33⁺⁶ weeks of gestation and over 34⁺⁰ weeks of gestation.

Methods (연구 방법)

Our study populations consisted of the neonates given birth at 32⁺⁰-33⁺⁶ weeks of gestation (148), 34⁺⁰-36⁺⁶ weeks of gestation (270), and randomly selected neonates born after 37⁺⁰ weeks of gestation (363) from December 1999 to April 2006 at Inje University Ilsan Paik Hospital. We evaluated the risks of preterm delivery at 32⁺⁰-33⁺⁶ weeks of gestation by comparing the perinatal outcomes, which included apgar score (1 min, 5 min), NICU admission, date of NICU admission, ventilator care, respiratory distress syndrome, bronchopulmonary dysplasia, sepsis, neonatal seizure, intraventricular hemorrhage, retinopathy of prematurity, congenital anomaly, neonatal death, etc.

Results (결과)

Preterm delivery at 32⁺⁰-33⁺⁶ weeks of gestation was significantly high incidence in NICU admission, longer duration of NICU admission (24.35 (\pm 10.81) days) than other groups ($p < 0.05$). Neonatal complications (low apgar score (1 min, 5 min), NICU admission, date of NICU admission, ventilator care, respiratory distress syndrome, sepsis, neonatal seizure, intraventricular hemorrhage, retinopathy of prematurity, neonatal death) was statistically significant ($p < 0.05$). Also, there was no difference whether steroid administration or not, in respiratory complications between 32⁺⁰-33⁺⁶ weeks of gestation ($p > 0.05$).

Conclusions (결론)

Preterm delivery between 32⁺⁰-33⁺⁶ weeks of gestation had poor perinatal outcomes comparing to delivery after 34 weeks of gestation. Therefore, it is recommended that pregnant woman with preterm labor between 32⁺⁰-33⁺⁶ weeks of gestation should maintain her pregnancy as long as possible. In addition, whether steroid administration or not, in preterm delivery between 32⁺⁰-33⁺⁶ weeks of gestation, there was no difference in respiratory complications of neonates.

Epilepsy and pregnancy outcomes : The necessary for preconceptional counseling of drug teratogenicity and compliance

San-hui Lee, Seung-Chul Lim, Joo-Hyung Cho, Yong-Won Park, Young-Han Kim

Department of obstetrics and gynecology, Yonsei university health system

Objectives (목적)

Pregnant women with epilepsy are at high risk of increased obstetric complications and adverse neonatal outcomes. Also compliance with medication during pregnancy is often decreased observed among pregnant women with epilepsy from fear of congenital malformation which may be caused by antiepileptic drug (AED) regimen. Therefore, we aimed to study the risk of teratogenicity and pregnancy outcomes of women with epilepsy.

Methods (연구 방법)

Retrospective data of 126 pregnancies in women with epilepsy from Feb. 1996 to Dec. 2006 were collected. The most frequent antiepileptic drugs (AEDs) used were Carbamazepine (CBZ) 39% (n=32), Valproate (VPA) 25% (n=32), Lamotrigine (LTG) 23% (n=29), Topiramite (TPM) 12% (n=16), and Oxcarbazepine (OXC) 4% (n=6). Sixty nine percent (n=88) received monotherapy and six percent (n=8) arbitrarily stopped AEDs during pregnancy. Eighty one percent (n=102) of the patients took folic acid supplementation.

Results (결과)

Retrospective data of 126 pregnancies in women with epilepsy from Feb. 1996 to Dec. 2006 were collected. The most frequent antiepileptic drugs (AEDs) used were Carbamazepine (CBZ) 39% (n=32), Valproate (VPA) 25% (n=32), Lamotrigine (LTG) 23% (n=29), Topiramite (TPM) 12% (n=16), and Oxcarbazepine (OXC) 4% (n=6). Sixty nine percent (n=88) received monotherapy and six percent (n=8) arbitrarily stopped AEDs during pregnancy. Eighty one percent (n=102) of the patients took folic acid supplementation. Result : The overall risk of malformation in AEDs administrated group was 5.6% (n=7) including 3 cases (congenital heart disease, 2 neural tube defect including meningocele) in CBZ monotherapy, 1 case (neural tube defect) in VPA monotherapy, and 3 cases (neural tube defect, 2 skeletal deformities) in VPA+CBZ polytherapy. Adverse pregnancy outcomes (Termination of pregnancy, intrauterine fetal death, preterm birth, intrauterine growth restriction, and preeclampsia) were significantly increased in VPA and CBZ administrated group (18.7% and 32.6%) than LTG group (6.9%). Women who stopped taking AEDs during pregnancy were 6.3% (n=8), and 3 cases (36.5%) of them needed therapeutic abortion due to

임신 초기 경구용 피임약에 노출된 후 임신 결과

안현경^{1,2}, 최준식^{1,2}, 한정열^{1,2}, 이현정², 김민형², 정진훈², 김주오², 류현미², 김문영², 양재혁²

한국마더리스크프로그램¹, 관동대학교 의과대학 제일병원 산부인과²

Objectives (목적)

본 연구는 임신 초기 경구용 피임약 노출이 임신의 불량한 결과를 증가시키는지 평가하기 위한 것이다.

Methods (연구 방법)

1999년 1월부터 2006년 12월까지 임신 초기 경구용 피임약에 부주의하게 노출된 136명의 임신부가 한국마더리스크 프로그램 (The Korean Motherisk Program: 태아기형유발물질 정보센터)에 방문하였다. 그들 중에 본 연구에 참여하기를 동의하고 임신 종결까지 추적 관찰된 120명의 여성의 집단 (105명은 프로세스테론과 에티닐 에스트라디올 병합 피임약 그리고 15명은 단지 고용량의 프로세스테론에 노출됨)을 전향적으로 평가하고 대조군으로 나이와 임신역이 같게 짝지어지고 경구용 피임약 노출이 없었던 240예와 비교하였다.

Results (결과)

경구용 피임약 노출군에서의 임신부의 나이는 평균 30세 (24~43세), 평균 임신 횟수는 2.0회 (1~6회)이고 비노출군에서의 나이는 평균 30세 (24~43세)이고 출산 횟수는 2.0회 (1~7회)로 통계학적으로 유의한 차이는 없었다. 노출군에서 출산시 평균 임신 주수는 39.1주 (27.0~41.0주), 비노출군에서 39.3주 (27.4~42.0주)였다 ($P=0.19$). 저체중아의 출산율은 통계학적으로 차이는 없지만 노출군에서 7.1%로 비노출군의 2.6% 보다 많았다 ($P=0.068$). 37주 미만의 조산아와 거대아의 발생률에는 유의한 차이가 없었다. 자연유산율과 임신중절률은 두군 간에 차이가 없었다 (자연유산율: 노출군 6.7%, 비노출군 12.1%, $P=0.11$), (임신중절률: 노출군 10.8%, 비노출군 7.5%, $P=0.28$). 태아기형 발생률은 노출군에서 3.2% ($n=3/99$)이었고 비노출군에서 3.6% ($n=7/193$)이었다 ($P=1.0$).

Conclusions (결론)

임신초기 고용량의 프로세스테론 단독제를 포함한 경구용 피임약은 임신시 불량한 임신 결과를 나타내지 않았다.

intractable seizure. There was 21 women (16.7%) who had experienced seizure attacks during pregnancy, 5 (23.8%) of whom resulted in termination of pregnancy or intrauterine fetal death, compared to 7 (6.7%) out of 105 women who had no such experience.

Conclusions (결론)

This study supports previous data that LTG administration and monotherapy are more effective in decreasing teratogenicity than other AEDs (CBZ, VPA) and polytherapy respectively. Furthermore, this study shows that LTG has higher influence on alleviation of adverse risk relative to other AEDs during pregnancy. Proper education about the risks of AEDs (teratogenicity) versus the risks of seizure (increased adverse outcomes which can be fatal in some cases) will be very helpful in ensuring compliance.

임신 중기 중절을 위한 misoprostol의 경구 투여와 질내 투여의 비교

정광필, 김윤하, 박소정, 박주미, 김은경, 김철홍, 송태복

전남대학교 의과대학 산부인과학교실

Objectives (목적)

Misoprostol을 이용한 임신 중기 중절시에 경구 투여와 질내 투여에 따른 효과와 부작용 등을 비교하고자 하였다.

Methods (연구 방법)

임신 중기 중절을 위해 전남대학병원 산부인과에 입원한 환자들을 대상으로 연구를 시작하였다. 한 군은 misoprostol을 매 4시간 간격으로 400 μ g을 경구 투여하였고, 다른 군은 6시간 간격으로 400 μ g, 600 μ g, 800 μ g을 질내 투여하였다. 24시간 내에 임신 중절이 되지 않았거나 misoprostol에 부작용이 있는 환자들은 다른 방법을 이용하였다. 두 군 간에 유도에서 분만까지의 시간, 24시간 이내의 분만율, 약물의 총 사용량, 부작용 등을 비교하였다.

Results (결과)

모두 81명을 대상으로 연구를 시작 하였는데 이중 misoprostol을 경구로 투여한 경우는 31명이었으며, 질내 투여한 경우는 50명이었다. 두 군간에 환자의 나이, 몸무게, 임신주수, 초산부, 선행제왕절개를 받았던 환자의 수는 통계학적으로 의의가 없었다. Misoprostol의 부작용 발현 빈도는 질내 투여군에서 높았으나 두 군간의 통계학적인 의의는 없었다 (61.3% vs 78.0%, $p < NS$). 질내 투여 군에서는 분만전후 고열의 빈도가 의의 있게 높았으며 (16.1% vs 70.0%, $p < 0.01$), 경구 투여 군에서는 설사의 빈도가 의의 있게 높았다 (35.5% vs 2.0%, $p < 0.01$). 임신 중절 도중 misoprostol 부작용이 없었던 경우는 모두 63명이었으며, 이중 경구 투여 군은 19명, 질내 투여 군은 34명 이었다. 이 두 군간에 분만 유도에서 분만까지의 시간은 질내 투여군에서 짧았으나 통계학적인 의의가 없었다 (19.5 ± 11.2 hr vs 13.5 ± 11.8 hr, $p < NS$). 하지만 12시간 이내에 분만율과 (31.5% vs 61.8%, $p < 0.05$) 24시간 이내에 분만율은 (68.4% vs 91.2%, $p < 0.05$) 질내 투여군에서 의의 있게 높았으며, 사용된 misoprostol의 용량도 질내 투여군에서 의의 있게 적었다 (1452.6 ± 669.5 μ g vs 1052.9 ± 526.4 μ g, $p < 0.05$). 24시간 내에 분만이 되지 않았거나, misoprostol의 부작용이 있어서 다른 방법이 필요 했던 경우는 모두 39명이었는데 이중 경구 투여군은 18명, 질내 투여군은 21명이었다 (58.1% vs 42.0%, $p < NS$). 이들은 자궁 경부 상태에 따라서 sulprostone, 고용량 oxytocin 투여 하거나, 자궁경관 확장 및 sulprostone 투여, 고용량 oxytocin 투여, prostaglandin F_{2 α} 양막외 주입을 하여 임신중절을 하였다.

Conclusions (결론)

Misoprostol을 이용한 임신 중기 중절시 질내 투여와 경구 투여가 부작용의 발현은 비슷하였으나 질내 투여가 적은 용량으로도 효과적이며 성공률이 더 높은 방법이라고 사료된다.