

A generation of girls and young women is depending on you to vaccinate with GARDASIL.

GARDASIL—the cervical cancer vaccine that helps prevent HPV-related:

Cervical cancer	Genital warts	Vulvar cancer	Vaginal cancer
-----------------	---------------	---------------	----------------

HPV=Human Papillomavirus.
After thorough agitation, GARDASIL is a white, cloudy liquid. Parenteral drug products should be inspected visually for particulate matter and discoloration prior to administration. Discard the product if particulates are present or if it appears discolored.

Single-dose Vial Use
Withdraw the 0.5-mL dose of vaccine from the single-dose vial using a sterile needle and syringe free of preservatives, antiseptics, and detergents. Once the single-dose vial has been reentered, the withdrawn vaccine should be used promptly, and the vial must be discarded.

IV. CONTRAINDICATIONS
Hypersensitivity to the active substances or to any of the excipients of the vaccine. Individuals who develop symptoms indicative of hypersensitivity after receiving a dose of GARDASIL should not receive further doses of GARDASIL.

V. PRECAUTIONS
General
As for any vaccine, vaccination with GARDASIL may not result in protection in all vaccine recipients.
This vaccine is not intended to be used for treatment of active genital warts, cervical, vulvar, or vaginal cancers; CIN, VIN, or VaIN.
This vaccine will not protect against diseases that are not caused by HPV.
As with all injectable vaccines, appropriate medical treatment should always be readily available in case of rare anaphylactic reactions following the administration of the vaccine.
The decision to administer or delay vaccination because of a current or recent febrile illness depends largely on the severity of the symptoms and their etiology. Low-grade fever itself and mild upper respiratory infection are not generally contraindications to vaccination.
Individuals with impaired immune responsiveness, whether due to the use of immunosuppressive therapy, a genetic defect, Human Immunodeficiency Virus (HIV) infection, or other causes, may have reduced antibody response to active immunization (see DRUG INTERACTIONS).
This vaccine should be given with caution to individuals with thrombocytopenia or any coagulation disorder because bleeding may occur following an intramuscular administration in these individuals.

VI. PREGNANCY
Animal studies do not indicate direct or indirect harmful effects with respect to pregnancy, embryonic/fetal development, parturition or postnatal development. GARDASIL induced a specific antibody response against HPV Types 6, 11, 16, and 18 in pregnant rats following one or multiple intramuscular injections. Antibodies against all 4 HPV types were transferred to the offspring during gestation and possibly during lactation.
There are, however, no adequate and well-controlled studies in pregnant women. Because animal reproduction studies are not always predictive of human response, pregnancy should be avoided during the vaccination regimen for GARDASIL.
In clinical studies, women underwent urine pregnancy testing prior to administration of each dose of GARDASIL. Women who were found to be pregnant before completion of a 3-dose regimen of GARDASIL were instructed to defer completion of their vaccination regimen until resolution of the pregnancy. Such non-standard regimens resulted in 3 anti-HPV 6, anti-HPV 11, anti-HPV 16, and anti-HPV 18 responses that were comparable to those observed in women who received a standard 0, 2, and 6 month vaccination regimen (see DOSAGE AND ADMINISTRATION).
During clinical trials, 2,246 women (vaccine = 1,115 vs. placebo = 1,131) reported at least one pregnancy. Overall, the proportions of pregnancies with an adverse outcome were comparable in subjects who received GARDASIL and subjects who received placebo.
Further sub-analyses were done to evaluate pregnancies with estimated onset within 30 days or more than 30 days from administration of a dose of GARDASIL or placebo. For pregnancies with estimated onset within 30 days of vaccination, 5 cases of congenital anomaly were observed in the group that received GARDASIL compared to 0 cases of congenital anomaly in the group that received placebo.

Conversely, in pregnancies with onset more than 30 days following vaccination, 10 cases of congenital anomaly were observed in the group that received GARDASIL compared with 16 cases of congenital anomaly in the group that received placebo. The types of anomalies observed were consistent (regardless of when pregnancy occurred in relation to vaccination) with those generally observed in pregnancies in women aged 16 to 26 years.
Thus, there is no evidence to suggest that administration of GARDASIL adversely affects fertility, pregnancy, or infant outcomes. GARDASIL is not recommended for use in pregnant women.

VII. NURSING MOTHERS
It is not known whether vaccine antigens or antibodies induced by the vaccine are excreted in human milk. GARDASIL may be administered to lactating women. A total of 995 nursing mothers were given GARDASIL or placebo during the vaccination period of the clinical trials. In these studies, the rates of adverse experiences in the mother and the nursing infant were comparable between vaccination groups. In addition, vaccine immunogenicity was comparable among nursing mothers and women who did not nurse during the vaccine administration.

VIII. PEDIATRIC USE
The safety and efficacy of GARDASIL have not been evaluated in children younger than 9 years.

IX. USE IN ELDERLY
The safety and efficacy of GARDASIL have not been evaluated in adults above the age of 26 years.

X. USE IN OTHER SPECIAL POPULATIONS
The safety, immunogenicity, and efficacy of GARDASIL have not been fully evaluated in HIV-infected individuals.

XI. DRUG INTERACTIONS
Use with Other Vaccines
Results from clinical studies indicate that GARDASIL may be administered concomitantly (at a separate injection site) with hepatitis B vaccine (recombinant).
Use with Common Medications
In clinical studies, 11.9%, 9.5%, 6.9%, and 4.3% of individuals used analgesics, anti-inflammatory drugs, antibiotics, and vitamin preparations, respectively. The efficacy, immunogenicity, and safety of the vaccine were not impacted by the use of these medications.
Use with Hormonal Contraceptives
In clinical studies, 57.5% of women (aged 16 to 26 years) who received GARDASIL used hormonal contraceptives. Use of hormonal contraceptives did not appear to affect the immune responses to GARDASIL.
Use with Steroids
In clinical studies, 1.7% (n = 158), 0.6% (n = 56), and 1.0% (n = 89) of individuals used inhaled, topical, and parental immunosuppressants, respectively, administered close to the time of administration of a dose of GARDASIL. These medicines did not appear to affect the immune responses to GARDASIL. Very few subjects in the clinical studies were taking steroids, and the amount of immunosuppression is presumed to have been low.
Use with Systemic Immunosuppressive Medications
There are no data on the concomitant use of potent immunosuppressants with GARDASIL. Individuals receiving therapy with immunosuppressive agents (systemic doses of corticosteroids, antimetabolites, alkylating agents, cytotoxic agents) may not respond optimally to active immunization (see PRECAUTIONS, General).

XII. SIDE EFFECTS
In 5 clinical trials (4 placebo-controlled), subjects were administered GARDASIL or placebo on the day of enrollment and approximately 2 and 6 months thereafter. GARDASIL demonstrated a favorable safety profile when compared with placebo (aluminum or non-aluminum containing). Few subjects (0.2%) discontinued due to adverse experiences. In all except one of the clinical trials, safety was evaluated using vaccination report card (VRC)-aided surveillance.

for 14 days after each injection of GARDASIL or placebo. The subjects who were monitored using VRC-aided surveillance included 6,160 subjects (5,088 females 9 through 26 years of age and 1,072 males 9 through 16 years of age at enrollment) who received GARDASIL and 4,064 subjects who received placebo.
The following vaccine-related adverse experiences were observed among recipients of GARDASIL at a frequency of at least 1.0% and also at a greater frequency than that observed among placebo recipients.
Very Common (≥1/10); Common (≥1/100, <1/10); Uncommon (≥1/1,000, <1/100); Rare (≥1/10,000, <1/1,000); Very Rare (<1/10,000)
General disorders and administration site conditions
Very common: pyrexia.
The following injection-site reactions occurred at a greater incidence in the group that received GARDASIL compared with the saline placebo group: Very common: erythema, pain, and swelling. Common: hemoirrhage and pruritus.
The following injection-site reactions were very common and occurred at a greater incidence in the group that received GARDASIL compared with the aluminum-containing placebo group: erythema, pain, and swelling.
Most injection-site reactions were mild to moderate.
In addition, bronchospasm was reported very rarely as a serious adverse experience.
The safety of GARDASIL when administered concomitantly with hepatitis B vaccine (recombinant) was evaluated in a placebo-controlled study. The frequency of adverse experiences observed with concomitant administration was similar to the frequency when GARDASIL was administered alone.
Post-marketing Reports
The following adverse experiences have been spontaneously reported during post-approval use of GARDASIL. Because these experiences were reported voluntarily from a population of uncertain size, it is not possible to reliably estimate their frequency or to establish a causal relationship to vaccine exposure.
Blood and lymphatic system disorders: lymphadenopathy
Nervous system disorders: dizziness, Guillain-Barre syndrome, headache, syncope.
Gastrointestinal disorders: nausea, vomiting.
Immune system disorders: Hypersensitivity reactions including anaphylactic/anaphylactoid reactions, bronchospasm, and urticaria.

XIII. OVERDOSAGE
There have been reports of administration of higher than recommended doses of GARDASIL.
In general, the adverse event profile reported with overdose was comparable to recommended single doses of GARDASIL.

XIV. STORAGE
Store refrigerated at 2 to 8°C (36 to 46°F). Do not freeze. Protect from light. GARDASIL should be administered as soon as possible after being removed from refrigeration. When out of refrigeration at or below 25°C, administration may be delayed for up to 3 days.

XV. AVAILABILITY
GARDASIL is available in a single-dose 0.5 mL vial and 10 single-dose 0.5 mL vials.

Imported by **MSD (THAILAND) LTD.**
Bangkok, Thailand

GARDASIL®
[Quadrivalent Human Papillomavirus (Types 6, 11, 16, 18) Recombinant Vaccine]

ต้องติดตาม
โปรดอ่านรายละเอียดในเอกสารอ้างอิงของวัคซีนและเอกสารกำกับยา
หมายเหตุ: วัคซีนตัวนี้ใช้ได้เฉพาะสถานพยาบาลที่มีเครื่องมือและบุคลากรที่ชำนาญ
ในวิทยาการระบาด โทร. 99/2553

02-2012-GRD-2010-TH-6305-J

แก้วที่ 1 ให้ความเสี่ยงต่อเด็กครึ่งแรก
แก้วที่ 121 ให้ความเสี่ยงต่อเด็กครึ่งแรก
แก้วที่ 184 ให้ความเสี่ยงต่อเด็กครึ่งแรก
แก้วที่ 246 ให้ความเสี่ยงต่อเด็กครึ่งแรก
แก้วที่ 418 ให้ความเสี่ยงต่อเด็กครึ่งแรก
แก้วที่ 419 ให้ความเสี่ยงต่อเด็กครึ่งแรก
แก้วที่ 1,089 ให้ความเสี่ยงต่อเด็กครึ่งแรก

ส่งทุกความดีใจของคุณถึงลูกในท้อง
ด้วยนมดีๆ สักแก้ว

I. THERAPEUTIC CLASS
GARDASIL* is a recombinant, quadrivalent vaccine that protects against Human Papillomavirus (HPV).

II. INDICATIONS
GARDASIL is a vaccine indicated for the prevention of cancer, precancerous or dysplastic lesions, genital warts, and infection caused by the Human Papillomavirus (HPV) types targeted by the vaccine. GARDASIL is indicated for the prevention of the following caused by HPV 16 and 18:
• Cervical, vulvar, and vaginal cancer
• Cervical adenocarcinoma in situ (AIS)
• Cervical intraepithelial neoplasia (CIN) grade 2 and grade 3
• Vulvar intraepithelial neoplasia (VIN) grade 2 and grade 3
• Vaginal intraepithelial neoplasia (VaIN) grade 2 and grade 3
GARDASIL is indicated for the prevention of the following caused by HPV 6, 11, 16, and 18:
• Cervical intraepithelial neoplasia (CIN) grade 1
• Genital warts (condylomata acuminata)
• VIN grade 1 and VaIN grade 1
• HPV infection

III. DOSAGE AND ADMINISTRATION
GARDASIL is recommended for children and adolescents 9 through 17 years of age and women 18 through 26 years of age.
Dosage
GARDASIL should be administered intramuscularly as 3 separate 0.5-mL doses according to the following schedule:
First dose: at elected date
Second dose: 2 months after the first dose
Third dose: 6 months after the first dose
Individuals are encouraged to adhere to the 0, 2, and 6 months vaccination schedule. However, in clinical studies, efficacy has been demonstrated in individuals who have received all 3 doses within a 1-year period. If an alternate vaccination schedule is necessary, the second dose should be administered at least 1 month after the first dose, and the third dose should be administered at least 3 months after the second dose.
Method of Administration
GARDASIL should be administered intramuscularly in the deltoid region of the upper arm or in the higher anterolateral area of the thigh.
GARDASIL must not be injected intravascularly. Subcutaneous and intradermal administration have not been studied, and therefore are not recommended.
For single-use vials a separate sterile syringe and needle must be used for each individual.
The vaccine should be used as supplied; no dilution or reconstitution is necessary. The full recommended dose of the vaccine should be used.
Shake well before use. Through agitation immediately before administration is necessary to maintain suspension of the vaccine.

Before administering GARDASIL, please consult the full Prescribing Information.

MSD
* Gardasil is a registered trademark of Merck Sharp & Dohme Corp., a subsidiary of Merck & Co., Inc., Whitehouse Station, NJ, USA
Copyright © (2008) Merck Sharp & Dohme Corp., a subsidiary of Merck & Co., Inc., Whitehouse Station, NJ, USA All Rights Reserved

EnfaMama A+
DHA
CHOLINE

คุณแม่ตั้งครรภ์ที่ใส่ใจสุขภาพของตัวเองและลูกน้อย...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...

EnfaMama A+
DHA
CHOLINE

คุณแม่ตั้งครรภ์ที่ใส่ใจสุขภาพของตัวเองและลูกน้อย...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...

คุณแม่ตั้งครรภ์ที่ใส่ใจสุขภาพของตัวเองและลูกน้อย...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...

EnfaMama A+
DHA
CHOLINE

คุณแม่ตั้งครรภ์ที่ใส่ใจสุขภาพของตัวเองและลูกน้อย...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...

EnfaMama A+
DHA
CHOLINE

คุณแม่ตั้งครรภ์ที่ใส่ใจสุขภาพของตัวเองและลูกน้อย...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...

คุณแม่ตั้งครรภ์ที่ใส่ใจสุขภาพของตัวเองและลูกน้อย...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...
EnfaMama A+ มีส่วนผสมของ DHA และโคลีน...

JETANIN INSTITUTE FOR ASSISTED REPRODUCTION

วารสารวิชาการเจตนิณ

JETANIN JOURNAL

TO BE THE INTERNATIONAL LEADER IN FERTILITY TREATMENT

Vol.2 No.3 September - December 2011

การตรวจ AMH คืออะไร และสำคัญอย่างไร

การสร้างและการเจริญเติบโตของไข่

Reactive Oxygen Species (ROS)

มีส่วนกับการมีบุตรยากอย่างไร?

ความผิดปกติของโครโมโซม และโรคทางพันธุกรรม ตอน 2

Talk to Doctor

ฮอโมนวัยรียอยด์ และภาวะเจริญพันธุ์

Vol.2 no. 3

+ Travel

ตลาดสามชุก

สัมผัสกลิ่นอายของวิถีชีวิตแบบชาวบ้าน

www.jetanin.com

Welcome to fertility.com
Choose your pathway!



Merck Serono

MERCK

The Right Choice for Managing Infertility

Follitrope

IVF-M™ Inj.

IVF-C™ Inj.

Follimon™ Inj.



LG Life Sciences
LG Life Sciences



"This convenience
includes ease of transportation
and long shelf life."


Nidacon
International AB

WWW.NIDACON.COM

Follitrope™ Inj.

LG Life Sciences [Novatec]
C: Recombinant human FSH (Follitropin)
I: Treatment of female infertility in controlled ovarian hyperstimulation to induce the development of multiple follicles in medically assisted reproduction program.
D: Hyperovulation 150-300 iu daily SC/IM commencing on days 2-5 of the cycle. Max dose:450 iu daily. Administer a single inj up to 10,000 iu HCG 48 hr after the last Follitrope inj.
CI: Tumors of the ovary, breast, uterus, hypothalamus or pituitary gland. Undiagnosed vag bleeding, primary ovarian failure, ovarian cysts or enlarged ovaries not related to polycystic ovarian disease. Malformations of the sexual organs & fibroid tumors of the uterus incompatible w/ pregnancy. Presence of uncontrolled nongonadal endocrinopathies. Pregnancy & lactation.
SP: Ectopic pregnancies. Discontinue if unwanted ovarian hyperstimulation.
AR: Unwanted ovarian hyperstimulation, local inj site reactions, ectopic or multiple pregnancies, thromboembolism.
P/P: Vial 75 iu x 1's. 150 iu x 1's.
US FDA Preg Cat. 0

Follimon™ Inj.

LG Life Sciences [Novatec]
C: Urofollitropin
I: Ovulation induction in polycystic ovary syndrome patients: Amenorrhea, Ovulation suppression, infertility caused by hormonal imbalance as a result of high LH/FSH ratio. External fertilization: Induction of superovulation.
D: Ovulation induction 75 iu/day IM for 7-12 days followed by hCG. External fertilization 150 iu/day is continued until follicle gets fully matured, do not exceed 10 days.
CI: High level of LH&FSH indicating ovarian failure, thyroid & adrenal dysfunction, intracranial lesion, any cause of infertility other than anovulation, ovarian cysts & enlargement not due to polycystic ovary. Pregnancy.
AR: Ovarian hyperstimulation, mild ovarian enlargement, ovarian cysts, abdominal pain, hypersensitivity, GI symptoms, irritation at inj site, breast tenderness & headache. P/P: Vial 75 iu x 1's
US FDA Preg Cat.: X

IVF-M™ Inj.

LG Life Sciences [Novatec]
C: Menotropins
I: Female Primary & secondary amenorrhea, hypomenorrhea, anovulatory menstruation after delivery including Chiari-Frommel Sheenham symptom, Argons-Castille syndrome. Male Oligospermia, azospermia, hypogonadism, eunuchoidism.
D: Schedule A 75 or 150 iu/day IM for 10 days or until follicular activation test indicates the bleeding of Graafian follicle. Schedule B 75 iu/day IM for the 1st 4 days.
SP: Treatment for hypothyroidism, adrenocortical deficiency, hyperprolactinemia or pituitary tumors should be given 1st.
AR: Cerebral thrombosis. Female: Local reaction at the inj site, fever & arthralgia; male: Combined treatment of IVF-M & IVF-C may cause gynecomastia.
DI: Excessive ovarian reaction may occur when given concomitantly w/ or subsequently to the ovarian-stimulating hormone.
P/P: Vial 75 iu x 1's. 150 iu x 5's
US FDA Preg Cat.: X

IVF-C™ Inj.

LG Life Sciences [Novatec]
C: HCG
I: Hypogonadotropic disorder.
D: Cryptorchidism, hypogonadism, hypogonadotropic eunuchoidism 1,000 iu or 5,000 iu IM every other day. Sperm asthenia, azospermia 5,000 iu w/ menotropin everyday for 90-120 days. Hypomenorrhea 1,000 iu everyday through the last wk of expected menstruation day. Hypermenorrhea 1,000 iu/day during the 2nd wk of menstrual cycle. Threatened abortion 5,000 iu immediately & repeated bid until the risk abortion disappears & decrease to 1,000 iu twice a wk. Habitual abortion 5,000 iu everyday other day during 2nd-3rd mth. Primary & secondary amenorrhea or anovulatory cycle 2,000 iu/day for 2 days after menotropin.
CI: Prostatic carcinoma or other androgen-dependent neoplasm, a prior allergic reaction to gonadotropin, precocious puberty.
SP: Prostatomegaly, epilepsy, migraine, asthma & cardiac or renal disease.
AR: Shock, hypersensitivity, psychoneurotic disorder, thrombosis.
DI: Ovarian hyperstimulation syndrome may occur after or in combination w/ follicle-stimulating hormone administration.
P/P: Vial 1,000 iu x 1's. 5,000 iu x 3's
US FDA Preg Cat.: X

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารกำกับยา
ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ ขต 298/2553

 LG Life Sciences

Distributor-Thailand : A.PTec(Thailand)Co.,Ltd Tel.0-2926-2428-30,
Mobile Phone 0-81785-9531 E-Mail : aptec@aptecthailand.com

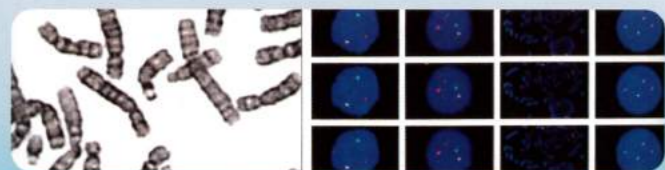
Distributed by  **NOVATEC**
Healthcare
Tel: 02-349-4100

Media and Supplement for CELL CULTURE

- Animal Serum (Embryonic Stem cell)
- Classical Basal Media
- Balanced Salt Solutions
- Antibiotics Dissociation and Supplements
- Serum Free and High Performance Basal Media
- Special Media System
- A-10 System (for cultivation of amniotic fluid cells)



Rapid Identification and Characterization of Human Chromosome Anomalies by **FISH** (Fluorescence *in situ* Hybridization)



DNA Probe for...

- Prenatal, Postnatal and Preimplantation Genetics
- Breast Cancer
- Solid Tumors
- Hematological cancer

BIENOMED CO.,LTD.

80/1 Suthisarnvinitchai Rd., Samsenok, Huay Kwang, Bangkok 10320 Tel : (66) 0 2274 8133 Fax : (66) 0 2274 8134
Email : bgm@biogenomed.com www.biogenomed.com

บริษัท บี.เค.เทค แอสโซซิเอท จำกัด

1011/1 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0-22790620, 0-22795770
โทรสาร 0-26196955

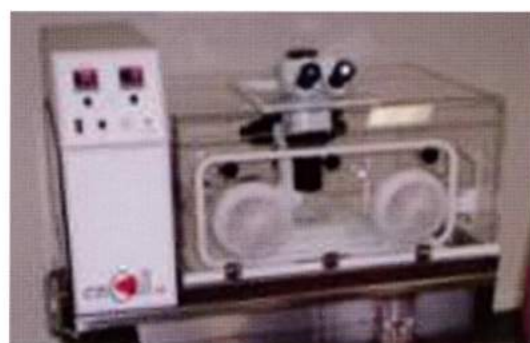
AIREGARD 201

Horizontal Laminar Flow Hood



AUTOFLOW

Co2 Incubator



emcell-s Microscope Work Chambers



emcell-l Microscope Work Chambers

Home Health Care

ออกซิเจนทางการแพทย์

www.celkithai.com

Oxygen Concentrators



EverFlo เครื่องเพิ่มความเข้มข้นออกซิเจน ที่สามารถใช้งานกับ

- กระแสไฟฟ้าทั่วไป มีล้อสามารถเคลื่อนย้ายได้
- ให้ออกซิเจน 0.5-5 ลิตร/นาที
- * น้ำหนัก 14 - 15 กิโลกรัม
- * ขนาด 24 ซม.(กว้าง) x 38 ซม.(ยาว) x 58 ซม. (สูง)
- * ระดับเสียงขณะทำงาน 43 dBA
- * กำลังไฟฟ้า 230 VAC ± 10%, < 300 W , 50 Hz
- * ระยะเวลาใช้งาน สามารถใช้ได้ต่อเนื่อง



EverGo เครื่องเพิ่มความเข้มข้นออกซิเจน ที่สามารถพกพาไปได้ทุกที่

- สามารถใช้งานได้บนเครื่องบิน ไซท์กระแสไฟฟ้าทั่วไป และพลังงานแบตเตอรี่
- ให้ออกซิเจน 1-6 ลิตร/นาที
- * น้ำหนัก 4.5 กิโลกรัม (น้ำหนักรวมแบตเตอรี่ 2 ก้อน พร้อมกระเป๋า)
- * ขนาด 15.2 ซม.(กว้าง) x 30.5 ซม.(ยาว) x 21.6 ซม. (สูง)
- * ระดับเสียงเตือน 50 dB
- * เครื่องทำงานด้วยระบบสับคัสหน้าจอ
- * ระยะเวลาใช้งานแบตเตอรี่ (2 ก้อน) สามารถใช้ได้ประมาณ 8 ชั่วโมง



เครื่องทำงานด้วยระบบ สับคัสหน้าจอ

สามารถถอดเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้

แผ่นกรอง (Filter) สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

Power Smile, KS-700



KOUSHIN INDUSTRIES, INC.

เครื่องดูดเสมหะ ผลิตภัณฑ์จากประเทศญี่ปุ่น

Portaneb Lite



RESPIRONICS

เครื่องพ่นละออง ผลิตภัณฑ์จากประเทศอังกฤษ

EverGo

RESPIRONICS

Oxygen Concentrator ผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกา

Content...

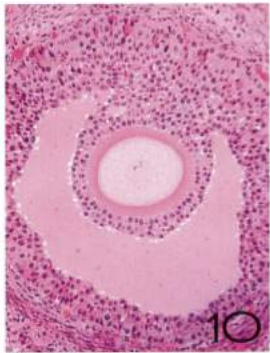
Vol.2 No.3 September - December 2011



6



Diag. Zone การตรวจวิเคราะห์ระดับ **Anti-Mullerian hormone (AMH)** ในเลือด



10



8 **Talk about Sperm** Reactive Oxygen Species (ROS)

All about IVF

การสร้างและการเจริญเติบโตของไข่

12 **Gen's Corner** ความผิดปกติของโครโมโซม และโรคทางพันธุกรรม ตอน 2



TALK TO DOCTOR

ฮอร์โมนธัยรอยด์ และภาวะเจริญพันธุ์

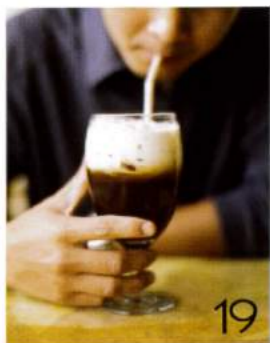


14



HEALTH VARIETY

กาแฟทำให้อ้วน และให้แคลอรีมากเท่ากับข้าวจริงหรือ?



19



INTERVIEW

สัมภาษณ์พิเศษ DR.MARIA VERRONICA CHAVEZ SILVA



22

ข่าวสาร และกิจกรรมเจตนิน



HAPPY BIRTHDAY Dr.JONGJATE

เมื่อ วันที่ 9 มิถุนายน 2554 ที่ผ่านมา สถานพยาบาลเจตนิน ได้จัดงานฉลองครบรอบ วันคล้ายวันเกิดให้กับ พล.ต.ท.นพ.จเจตนิน อวเจนพงษ์ ประธานกรรมการสถานพยาบาลเจตนิน โดยในงานได้มี คุณอุษณีย์ เจตนินสว่างศรี ผู้อำนวยการสถานพยาบาลเจตนิน รวมถึงทีมแพทย์ เจ้าหน้าที่ และแขกผู้มีเกียรติมาร่วมแสดงความยินดีกันอย่างมากมาย



ฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟประจำปี 2554

เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2554 ที่ผ่านมา สถานพยาบาลเจตนิน และบริษัทในเครือ ได้จัดการอบรม ดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2554 ณ สถานพยาบาลเจตนิน



Jetanin in Sweden

เมื่อวันที่ 1 - 13 กรกฎาคม ที่ผ่านมา สถานพยาบาลเจตนินได้นำ ทีมแพทย์ พยาบาล และนักวิทยาศาสตร์ เดินทางไปร่วมประชุม ESHRE 2011 (European Society of Human Reproduction and Embryology) ที่เมืองสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน จากนั้นไปทัศนศึกษาท่องเที่ยวชม พระอาทิตย์เที่ยงคืนและจับปูยักษ์ที่ประเทศนอร์เวย์



ชวนดูหนัง



XXY

ผู้หญิง...หรือ...ผู้ชาย

“XXY” เป็นหนังอาร์เจนตินาที่ออกฉายในปี 2550 และเป็นตัวแทนหนังของประเทศอาร์เจนตินาเข้าชิงรางวัลออสการ์สาขาภาพยนตร์ภาษาต่างประเทศยอดเยี่ยม

หนังเข้าฉายในประเทศไทยในปี 2550 ในเทศกาลภาพยนตร์นานาชาติกรุงเทพฯ (Bangkok International Film Festival) และได้รับรางวัลภาพยนตร์ยอดเยี่ยม Golden Kinnaree Award จากเทศกาลนี้ และในปีเดียวกันก็เข้าประกวดในเทศกาลหนังเมืองคานส์ ซึ่งก็ได้รับรางวัล Critics Week Grand Prize หนังเรื่องนี้ยังได้รับรางวัลอื่นๆ อีกหลายรางวัลจากเทศกาลหนังทั่วโลก

เนื้อเรื่องเล่าถึง **อเล็ค (Ines Efron)** เด็กอายุ 15 ปี ที่มีความผิดปกติทางเพศ คือ มีทั้งอวัยวะเพศหญิงและชายในคนเดียวกัน พ่อแม่เลี้ยงดูอเล็คแบบเด็กผู้หญิงโดยให้กินยาเพื่อกดการแสดงออกของลักษณะทางเพศชาย **คราแกน พ่อของอเล็ค (Ricardo Darin)** ซึ่งเป็นนักวิทยาศาสตร์ทางทะเลและเขียนหนังสือเกี่ยวกับการสืบพันธุ์ของสัตว์ทะเล ดูเหมือนว่าจะเข้าใจถึงภาวะความผิดปกติของอเล็คดี แต่ **ซูลี แม่ของอเล็ค (Valeria Bertuccelli)** อยากให้อเล็คเป็นผู้หญิงที่สมบูรณ์โดยการผ่าตัดทำศัลยกรรมความผิดปกติทางกายภาพทางเพศ จึงได้เชิญเพื่อนที่เป็นแพทย์ผ่าตัดศัลยกรรมที่เดินทางมาพร้อมกับภรรยาและลูกชาย **อัลวาโร (Martin Pirovansky)** โดยที่อเล็คและพ่อไม่รู้เรื่องนี้ ซึ่งช่วงนี้เองที่อเล็คได้พบกับอัลวาโร และบอกกับอัลวาโรว่าอยากจะมีเพศสัมพันธ์ด้วย ซึ่งสุดท้ายแล้วทั้งคู่ก็มีความสัมพันธ์กันแต่ถูกขัดขวางโดยพ่อของอเล็ค อเล็ครู้สึกผิดกับเรื่องที่เกิดขึ้นและขอโทษกับอัลวาโร แต่อัลวาโรกลับบอกว่ารู้สึกดีและขอความสัมพันธ์ดังกล่าว ต่อมาอเล็คถูกเด็กผู้ชายในหมู่บ้านแกล้งโดยการจับถอดกางเกงเพื่อดูว่าอเล็คเป็นเพศใด ซึ่งพ่อของอเล็คก็รู้เรื่องนี้ แต่ก็รู้ว่าถ้าแจ้งความกับตำรวจจะทำให้คนทั้งหมู่บ้านรู้เรื่องราวความลับของอเล็ค ซึ่งอเล็คก็เข้าใจความรู้สึกของพ่อเธอดี และในที่สุดอเล็คก็หยุดกินยาที่ใช้เพื่อการปกปิดความผิดปกติของเธอรวมทั้งไม่ยอมรับการผ่าตัดทำศัลยกรรมความผิดปกติทางกายภาพทางเพศของตนเอง

จากชื่อหนัง “XXY” ซึ่งแสดงถึงความผิดปกติทางพันธุกรรมที่เรียกว่า **Klinefelter's syndrome** โดยจะเกิดกับผู้ชาย ซึ่งจะมีลักษณะรูปร่างผิวพรรณเต้านมคล้ายผู้หญิง มีอวัยวะเพศเป็นเพศชายแต่มีขนาดเล็ก ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นหมัน แต่อย่างไรก็ตาม หนังเรื่องนี้กลับไม่แสดงภาวะดังกล่าว แต่เป็นการแสดง **ภาวะการมีสองเพศในคนเดียวกัน (Hermaphrodite)** ซึ่งไม่ตรงกับหลักทางการแพทย์ แต่ก็เข้าใจดีว่า จริงๆ แล้วชื่อหนังก็ตั้งขึ้นเพื่อที่จะบ่งบอกถึงสิ่งที่หนังต้องการจะเล่าถึง ซึ่งเกี่ยวกับคนที่มีความผิดปกติสองเพศ และหนังก็ทำให้เข้าใจถึงสิ่งที่หนังต้องการนำเสนออีกคือ ตัวละครเอกของเรื่องอาจจะไม่ได้ทั้งคนที่ เป็น XX เพศหญิง หรือ XY เพศชาย ซึ่งก็มีช่วงหนึ่งของหนังที่ตัวละครแสดงให้เห็นว่าเป็นเช่นนั้นด้วย

บทสรุปสุดท้ายที่หนังทิ้งไว้ก็คือ “การยอมรับกับสิ่งที่ตนเองมีอยู่ และเผชิญหน้ากับปัญหาด้วยตนเอง” ยังคงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอยู่เสมอ

เรียบเรียงโดย : ฤชกร จันทวี : ห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์
ข้อมูลจาก : <http://www.imdb.com/title/tt0995829/> และ <http://en.wikipedia.org>



Jetanin Journal วารสารวิชาการเจตนิณ
กำหนดออกปีละ 3 ฉบับ

เจ้าของและอำนวยการผลิต
บริษัท เจตนิณ จำกัด
5 ซอยชิดลม ถนนเพลินจิต ลุมพินี
ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ 662 6555300-10
โทรสาร 662 6555313
อีเมล : info@jetanin.com
เว็บไซต์ : www.jetanin.com
www.facebook.com/jetanin.bangkok

ที่ปรึกษาการตลาด
พล.ต.ท.พ.จเจตน์ อวเจณพงษ์

บรรณาธิการบริหาร
คุณอุษณีย์ เจตน์สว่างศรี

บรรณาธิการที่ปรึกษา
นพ.ปิฎก ธรรมจักรสุนทร
นพ.เกรียงชัย สัจจเจริญพงษ์
นพ.สมเจตน์ มณีปาลวิรัตน์
พญ.ปิยพันธ์ บุญญธนะศักดิ์ชัย
คุณชญากัส พานิชสุขไพศาล

ผู้ช่วยบรรณาธิการบริหาร
คุณวิราวรรณ ทวีวงศ์

กองบรรณาธิการฝ่ายวิชาการ
คุณวิราวรรณ ทวีวงศ์
คุณพรหมกาน อชฌาเจริญสถิต
คุณสุกฤษณ์ แสนเหลา
คุณนงนภัส ธิระการ

กองบรรณาธิการฝ่ายศิลป์
คุณศิริพงษ์ เจาะล้าลึก
คุณธณารีย์ ทิพย์ไพไล

ประสานงานฝ่ายศิลป์
คุณธณารีย์ ทิพย์ไพไล
ติดต่อ 662 6555300-10 ต่อ 208

ประสานงานโฆษณา
คุณศรีสุนทร นามกุล
ติดต่อ 662 6555300-10 ต่อ 323



หมายเหตุ: การพิมพ์ข้อความหรือรูปภาพใดๆ ในวารสารฉบับนี้ จำเป็นต้องอ้างอิงหรือได้รับความเห็นชอบจาก บริษัท เจตนิณ จำกัด เท่านั้น



คุณอุษณีย์ เจตน์สว่างศรี
บรรณาธิการบริหาร

กว่าวารสารฉบับนี้จะคลอเคลายมาถึงสายตาของเราท่านๆ ประเทศไทยที่รักของเราก็น่าจะมีการจัดตั้งรัฐบาลชุดใหม่แล้ว เพราะขณะที่เขียนบทบรรณาธิการอยู่นี้ ก็กำลังจะถึงวันเลือกตั้งอยู่รอมร่ออยู่ได้แต่ภาวนาให้ทุกอย่างผ่านไปด้วยดี อย่าได้ติดกันหรือจุดไฟเผาบ้านเผาเมืองกันอีกเลย ขอร้อง... สาธุละ.....พรรคไหนจะชนะ ใครจะขึ้นมาบริหารบ้านเมือง ก็ขอให้คิดถึงผลประโยชน์ของประชาชนส่วนรวมมากกว่าผลประโยชน์ของตนเองและพวกพ้อง และรีบๆ จัดการพัฒนาด้านการศึกษาของประชาชนในประเทศไทยนี้โดยไว ก่อนที่จะดิ่งลงเหวไปมากกว่านี้ เพราะในปัจจุบันดูจะมีการหลอกลวง การโฆษณาชวนเชื่อสารพัดรูปแบบ วัฒนธรรมไทยก็ถูกกลืนบดบับดับหายไปทุกที มองไปทางไหนดูจะมองเห็นแต่วัฒนธรรมเกาหลี ญี่ปุ่น ลายตาไปหมด หน้าตาของเด็กรุ่นใหม่ ๆ หรือดารารุ่นใหม่ ๆ มองไปแล้วบางทีดูไม่ออกว่าใครเป็นใคร ไม่ค่อยมีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง ศัลยกรรมตกแต่งและคลินิคเสริมความงามทั้งหลายก็ผุดขึ้นเป็นดอกเห็ด ปูจแต่งกันอย่างหนักหน่วงกับรูปลักษณ์ภายนอก สิ่งสำคัญกว่านั้นอันได้แก่ ความงดงามของจิตใจกลับไม่ค่อยใส่ใจจะพัฒนา

พูดถึงความงามภายในก็คิดขึ้นได้ว่า น่าจะมีการรณรงค์ด้านการพัฒนาจิตใจโดยใช้หลักทางพระพุทธศาสนา เพื่อช่วยในการพัฒนาคุณภาพของคน อันว่า.....การฝึกจิตหรือการบริหารจิตเป็นการกระทำเพื่อให้จิตมีสภาพตั้งมั่น มีสติระลึกรู้ตัว มีสัมปชัญญะรู้สึกตัวพร้อมตลอดเวลา ซึ่งจะมีได้ก็โดยการทำสมาธิภาวนา คือการฝึกจิตให้เกิดความสงบเรียกว่าสมาธิ และการทำวิปัสสนากรรมฐาน คือการฝึกอบรมจิตให้เกิดปัญญา เป็นความรู้แจ้งเห็นจริงตามสภาพที่เป็นจริง ถ้าได้ลองลงมือปฏิบัติด้วยวิธีที่ถูกต้องแล้วก็จะพบว่า ช่วยให้เป็นคนมีสุขภาพจิตที่ดี มีความรู้ความเข้าใจโลกและชีวิตได้ถูกต้อง จะทำให้รักมักกระปรี้กระเปร่า อยู่ที่ได้ก็ได้รับความสงบสุขแห่งจิตใจ ผู้ที่สนใจสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ในเว็บไซต์เกี่ยวกับศูนย์ปฏิบัติธรรมฝึกจิต อย่างของยุวพุทธิกสมาคมแห่งประเทศไทย ก็มีการจัดหลักสูตรฝึกอบรมทั้งปี สะดวกช่วงเวลาไหนก็สามารถสมัครเข้าร่วมได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย อันนี้ต้องปฏิบัติด้วยตัวเองจึงจะรู้ว่าดีอย่างไร ปฏิบัติแทนกันไม่ได้

เกือบลิ้ม.....มีข่าวแจ้งให้ทราบว่าจะขณะนี้ศูนย์เจตนิณ เรามีการตรวจฮอร์โมนในเลือดที่มีชื่อเรียกว่า AMH (Anti-Mullerian Hormone) โดยแพทย์สามารถใช้ค่าที่ตรวจได้ประกอบในการวินิจฉัยผู้หญิงที่ต้องการมีบุตรว่า รังไข่ยังมีความสามารถในการผลิตไข่ได้มากน้อยเพียงไร สามารถหาอ่านความรู้และข้อมูลเพิ่มเติมได้ภายในวารสารฉบับนี้ รวมทั้งข้อมูลเรื่องราว น่าสนใจหลากหลายเพียบ.....

ไม่นานก็จะถึงปีใหม่แล้ว เตรียมวางแผนไปท่องเที่ยวที่ไหนกันบ้างหรือยัง ถ้ามีแผนจะไปคงต้องรีบเสียแต่เนิ่นๆ เดียวจะหาว่าไม่เตือน.....ขอให้ทุกท่านมีความสุข สนุกสนาน...อย่างมีสติ.....พบกันใหม่ปีหน้า

บรรณาธิการบริหาร



เรียบเรียงโดย : สุกลักษณ์ แสนเหลา
ห้องปฏิบัติการทั่วไป

AMH

การตรวจวิเคราะห์ระดับ

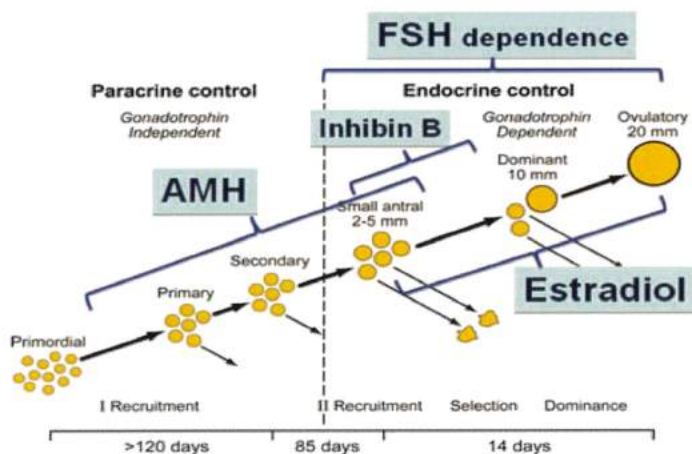
Anti-Mullerian hormone (AMH) ในเลือด

ในการรักษาภาวะผู้มีบุตรยาก การกระตุ้นรังไข่เป็นขั้นตอนที่สำคัญของการปฏิสนธิในร่างกาย มีจุดมุ่งหมายคือ

1. เพื่อให้ได้ไข่หลายใบ และมีคุณภาพดี
2. เพื่อเพิ่มโอกาสในการปฏิสนธิ การเจริญเติบโตของตัวอ่อน
3. เพื่อเพิ่มโอกาสการตั้งครรภ์

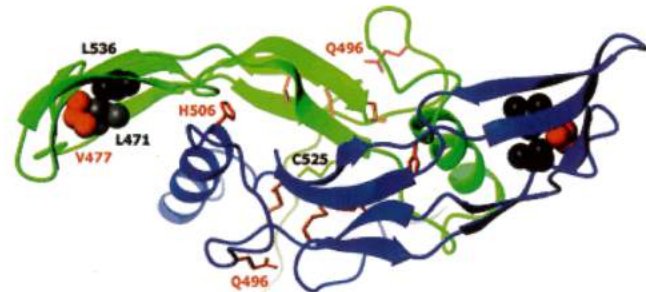
ก่อนที่จะทำการกระตุ้นรังไข่ต้องแน่ใจว่า ผู้รับบริการยังมีการทำงานของรังไข่ที่ดี โดยทั่วไปในผู้หญิงที่มีอายุน้อย และมีรอบเดือนมาสม่ำเสมอจะมีรังไข่ที่ดี แต่ในรายที่อายุมากกว่า 35 ปี หรือเคยผ่าตัดเอาบางส่วนของรังไข่ออกมาก่อน จะมีการเสื่อมลงของการทำงานของรังไข่ อย่างไรก็ตามประวัติประจำเดือน ประวัติการผ่าตัดรังไข่ และอายุก็ไม่ได้ทำนายการทำงานของรังไข่ได้อย่างถูกต้องเสมอไป หรือในรายที่เคยได้รับการกระตุ้นมาแล้ว พบว่าการตอบสนองของรังไข่ไม่ดีพอ ควรทำการตรวจหาความสามารถของรังไข่ (ovarian reserve) ก่อน ซึ่งอาจทำได้โดย

1. การวัดระดับ FSH,LH,Estradiol,Inhibin B ในวันที่ 3 ของรอบเดือน
2. การนับจำนวนไข่ฟองเล็กๆในรังไข่ทั้ง 2 ข้าง (antral follicle count)
3. การวัดระดับ AMH

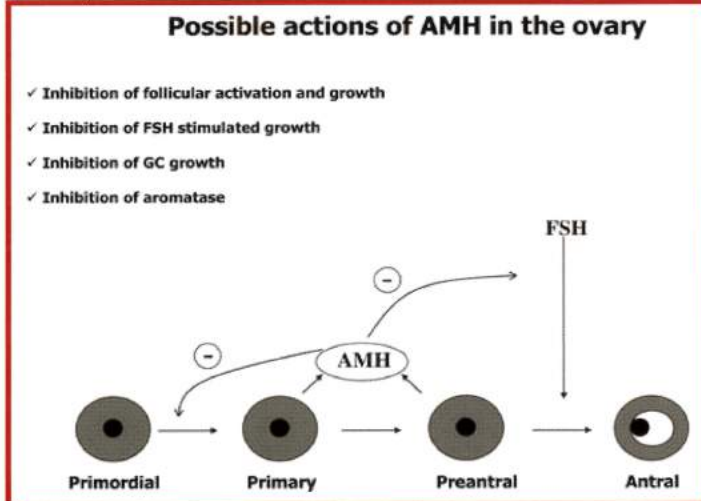


ผลการทดสอบดังกล่าว จะช่วยในการพยากรณ์การทำงานของรังไข่ และเป็นข้อมูลในการเลือกวิธีการกระตุ้นรังไข่ ตลอดจนการให้คำปรึกษา แนะนำแก่คู่สมรสที่มารับบริการถึงโอกาสความสำเร็จของการรักษา ปัจจุบันเริ่มมีการใช้ ระดับ AMH มาช่วยเป็นตัวชี้วัดในการรักษาผู้มีบุตรยากแพร่หลายมากขึ้น ฉะนั้นเราควรมาทำความรู้จักกับ AMH กัน

Anti-Mullerian hormone (AMH) คือ อะไร



AMH เป็น dimeric glycoprotein ซึ่งเป็น transforming growth factor-beta superfamily ตัวหนึ่งในผู้ชายระหว่างที่เป็น Embryo จะหลังจาก sertoli cells ทำให้มีการฝ่อตัวของ mullerian ducts ในผู้หญิงจะสร้างโดย granulosa cells ใน ovarian follicles ซึ่งปริมาณ AMH จะสัมพันธ์กับจำนวน antral follicles ในรังไข่ เป็นตัวบ่งบอกความสามารถของรังไข่ และยังเป็นตัวชี้วัดความเสี่ยงของการเกิดภาวะรังไข่ถูกกระตุ้นมากเกินไป (ovarian hyperstimulation syndrome; OHSS)



ประโยชน์ของ AMH ในการรักษาภาวะมีบุตรยาก

- AMH มีระดับคงที่ไม่สัมพันธ์กับระยะเวลาของรอบเดือน ทำให้สามารถตรวจได้ในทุกช่วงของรอบเดือนและจะมีปริมาณลดลงเมื่ออายุมากขึ้น หรือการทำงานของรังไข่ลดลง
- ใช้เป็นตัววัดความสามารถของรังไข่ (ovarian reserve)
- ใช้ทำนายการตอบสนองของรังไข่ว่าตอบสนองได้ดี (poor response) และโอกาสต้องยกเลิกการรักษามาก (cycle cancellation)
- ใช้ทำนายการตอบสนองของรังไข่ว่าจะมีความเสี่ยงของการเกิดภาวะรังไข่ถูกกระตุ้นมากเกินไป (ovarian hyperstimulation syndrome ; OHSS)

คู่สมรสที่มีบุตรยาก หากท่านคิดจะมีบุตรไว้เชยชมสักคน การได้รับคำปรึกษาและรับการรักษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางโดยตรงนั้น ถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้ " ภาวะการมีบุตรยาก ไม่ยากอย่างที่คิด " ด้วยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ ที่ก้าวล้ำนำสมัยในปัจจุบัน จะช่วยให้คู่สมรสที่มีบุตรยากสามารถมีบุตรได้ตั้งใจหวัง

สำหรับวารสารวิชาการเจตนิฉบับนี้ เราได้รับเกียรติเป็นพิเศษจาก DR.MARIA VERRONICA CHAVEZ SILVA (ดร.มาเรีย เวโรนิกา ชาเวซ ซิลวา) ซึ่งเป็นชาวต่างชาติที่ให้ความไว้วางใจ เลือกใช้บริการรับการรักษาภาวะมีบุตรยาก กับสถานพยาบาลเจตนิ เพราะมั่นใจในชื่อเสียงตลอดจนเชื่อมั่นในความสามารถเฉพาะทางของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เป็นเรื่องน่ายินดีอย่างยิ่งที่สถานพยาบาลเจตนิของเรา มีชื่อเสียงโด่งดังไปถึงต่างแดน

ก่อนอื่นทางเราขอแสดงความยินดีกับ ดร.มาเรีย เวโรนิกา ชาเวซ ซิลวา ที่ตอนนี้เพิ่งคลอดลูกสาวที่น่ารักและมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง ซึ่ง ดร.มาเรีย มีความยินดีเล่าถึงประสบการณ์การรักษากภาวะมีบุตรยากให้เราฟัง รบกวนช่วยแนะนำตัวสักนิดนะค่ะ

" ชื่อ ดร.มาเรีย เวโรนิกา ชาเวซ ซิลวา "

ไม่ทราบว่าจะแต่งงานหรือยังคะ และหลังจากแต่งงานแล้วได้วางแผนมีลูกเลยหรือเปล่า

" แต่งงานและอยู่ด้วยกันมาเป็นเวลา 3 ปีแล้วค่ะ หลังจากแต่งงานก็พยายามที่จะมีลูกด้วยตนเองเป็นระยะเวลา 2-3 ปี และได้ตั้งครรภ์ทั้งหมด 3 ครั้ง แต่ไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากแท้งบุตรทั้ง 3 ครั้ง "

รู้จักสถานพยาบาลเจตนิได้อย่างไรคะ

" ได้รับการแนะนำจากเพื่อนที่เคยรักษาที่นี่และประสบความสำเร็จด้วยการทำ IVF ทั้งเพื่อนและตนเองได้รับประสบการณ์เช่นเดียวกันคือ มีความสุขเป็นอย่างมากตั้งแต่เริ่มรับการรักษาจนกระทั่งประสบความสำเร็จที่ตั้งใจ โดยเพื่อนได้แนะนำให้ปรึกษากับคุณหมอสมเจตน์ ซึ่งเพื่อนบอกว่าคุณหมอใจดี และอธิบายรายละเอียดทุกอย่าง ได้อย่างเข้าใจ และเป็นที่น่าเชื่อถือ "

มีความรู้สึกประทับใจคุณหมอสมเจตน์อย่างไรคะ

" ดิฉันรู้สึกดีใจ และมีความสุขที่ได้รับการรักษาของคุณหมอสมเจตน์มากๆ (กล่าวด้วยน้ำเสียงและสีหน้าที่ประทับใจพร้อมรอยยิ้ม) ดิฉันรู้สึกว่าคุณหมอเป็นหมอที่ดีที่สุด เนื่องจากให้คำอธิบายที่เข้าใจง่ายในรายละเอียดที่มากมาย ด้วยความเอาใจใส่และรอบคอบ จึงทำให้ทุกครั้งที่ได้ปรึกษาคุณหมอรู้สึกมั่นใจ และอบอุ่น นอกจากนี้เมื่อมีอะไรที่ผิดปกติในการรักษา คุณหมอก็จะให้คำแนะนำที่ดีทุกครั้ง "

สุดท้ายต้องขอขอบคุณ ดร.มาเรีย เวโรนิกา ชาเวซ ซิลวา ที่สละเวลาและให้เกียรติพูดคุยเล่าถึงประสบการณ์ในครั้งนี้

Infertile couples who need to have children should come to consult and treat with doctor or specialist. This is very important to make "Infertility is not difficult like you think". Assisted reproductive technology can help the infertile couples to get pregnant. In this Jetanin journal, it is our great honor to have an opportunity to interview Dr. Maria Verronica Chavez Silva who is the foreigner and she trusts in Jetanin hospital to treat her infertility problems.

First of all, we would like to congratulate you, Dr. Maria. You gave birth to a healthy baby girl and you are willing to share your experience about infertility treatment. Could you introduce yourself?

My name is Dr. Maria Verronica Chavez Silva.

How long have you been married and do you have a plan to have a baby after married?

I have got married for 3 years and after married I tried to have baby and got pregnant 3 times but unfortunately all three are miscarriages.

How do you know Jetanin Hospital?

I know from my friend who came to the hospital for IVF treatment and she recommended the hospital to me.

How are you impressed with Dr.Somjate?

I was very delighted and happy that I was treated by Dr.Somjate. (she told us with happy voice and smile on her face) I think he is the best doctor because he's so kind and explains things so easily to understand especially when you do not speak Thai that makes me feel comfortable. Moreover,when something seems to go wrong he will explain me with very calm and gives a good advice.

Finally, we would like to thank Dr.Maria Verronica Chavez Silva for spending your time talking about your infertility treatment experience.



SPECIAL

INTERVIEW

Dr. Maria
Verronica Chavez Silva

สัมภาษณ์พิเศษ ดร.เวโรนิกา ชาเวซ ซิลวา

และนี่เป็นอีกประสบการณ์หนึ่งของคุณแม่ ที่ประสบความสำเร็จจากการรักษาภาวะมีบุตรยากที่สถานพยาบาลเจตนิน โดยการปรึกษาและวางแผนการรักษา กับ น.พ.สมเจตน์ มณีปาลวิรัตน์ (Dr. SOMJATE MANIPALVIRATN) เพียงครั้งแรกก็ประสบความสำเร็จ คลอดบุตรสาวที่น่ารักและมีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง เพื่อเติมเต็มความสุขให้กับครอบครัวของเธอ และเป็นครอบครัวที่สมบูรณ์

And this is another story from a new mother who succeeded in Infertility treatment at Jetanin Hospital by Dr.Somjate Manipalviratn. Now she has a beautiful daughter to fulfill her family just for the first time that she got treatment at Jetanin.

ปัจจุบัน สถานพยาบาลเจตนิน ได้นำการวัดระดับ AMH ในเลือด มาช่วยในการรักษาผู้มีบุตรยาก โดยใช้หลักการ enzyme immunoassay (ELISA) ในการตรวจวิเคราะห์

AMH Reference ranges

ค่า Reference ranges เท่ากับ 2.0 – 6.8 ng/mL (14.28 – 48.55 pmol/L)

Conversion factor : ng/mL x 7.14 = pmol/L

Interpretation

Ovarian Fertility Potential	pmol/L	ng/mL
Optimal fertility	28.6 – 48.5	4.0 – 6.8
Satisfactory fertility	15.7 – 28.6	2.2 – 4.0
Low fertility	2.2 – 15.7	0.3 – 2.2
Very Low Fertility/undetectable	0.0 – 2.2	0.0 – 0.3
High Level	> 48.5	> 6.8

เอกสารอ้างอิง

1. Direction for use : EIA AMH / MIS , IMMUNOTECH A BECKMAN COULTER COMPANY
2. A.La Marca,F.J. Broekmans,A.Volpe,B.C. Fauser, and N.S. Macklon. Anti-Mullerian Hormone (AMH): what do we still need to know? Human Reoroduction,Vol.24,No.9 pp. 2264-2275,2009
3. ยิ่งวรรณ มุสทรัพย์.ความผิดปกติของการพัฒนาอวัยวะสืบพันธุ์
4. <http://mend.endojournals.org/content/>
5. <http://webdb.dmsc.moph.go.th>
6. <http://textbook.s-anand.net>

ไวรัสโรต้า

เชื้อเล็กที่มองไม่เห็น อาจสร้างความเจ็บปวดครั้งใหญ่

สำหรับลูกรักที่ยังบอบบางและอ่อนแอ การดูแลแค่สิ่งที่เห็นอาจไม่เพียงพอ เพราะเด็กเล็ก 9 ใน 10 คน มีโอกาสติดเชื้อไวรัสโรต้าที่ก่อให้เกิดอาการท้องร่วง และอาจรุนแรงจนเกิดภาวะขาดน้ำได้ ซึ่งหากรักษาไม่ทันอาจมีอันตรายถึงชีวิต

ปรึกษาแพทย์วันนี้นัก่อนลูกน้อยอายุ 2 เดือน เพื่อการปกป้องลูกน้อยของคุณ

ข้อความโดย รศ.พญ.อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์ sw.srสมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



การทำงานของอสุจิ มักพบร่วมกับภาวะมีบุตรยาก ที่มีสาเหตุจากฝ่ายชาย แต่การรักษาทำได้ยาก สภาวะแวดล้อม ปัจจัยทางสรีรวิทยา และปัจจัยทางพันธุกรรมบางประการ มีผลทำให้การทำงานของอสุจิผิดปกติและเกิดภาวะมีบุตรยาก ROS ก็เป็นตัวการหนึ่งที่ทำให้อสุจิผิดปกติและเกิดภาวะมีบุตรยากได้

Reactive Oxygen Species (ROS)

Reactive Oxygen Species หรือที่เรียกย่อๆว่า ROS นั้น คือ สารที่มีความไม่เสถียรสูง มีความว่องไวต่อการเกิดปฏิกิริยาเพื่อรวมตัวกับสารอื่น ROS จัดอยู่ในกลุ่มอนุมูลอิสระ (Free radicals) ROS อาจเป็นสารใดก็ตามที่มีอิเล็กตรอนเดี่ยว (unpaired electron) อย่างน้อยหนึ่งตำแหน่ง ได้แก่ Superoxide (O₂⁻), hydrogen peroxide(H₂O₂), nitric oxide(NO), peroxy (ROO⁻) radicals, peroxy nitrite anion (ONOO⁻) เป็นต้น

Reactive Oxygen Species (ROS)

เรียบเรียงโดย : นงนภัศ ริยะการ (ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์และเตรียมอสุจิ)

แหล่งสร้าง ROS ที่สำคัญ

ROS ได้จากเซลล์ทุกเซลล์ที่มีเมตาบอลิซึมและเกิดการใช้ออกซิเจน แหล่งสำคัญที่สร้าง ROS ในSemen หรือ น้ำอสุจิ ได้แก่ ตัวอสุจิ เม็ดเลือดขาว และเซลล์อื่นๆ ที่ปะปนมากับน้ำอสุจิ

บทบาทของ ROS ต่อตัวอสุจิ

อสุจิที่มีชีวิตจะมีเมตาบอลิซึม ซึ่งทำให้เกิดการสร้าง ROS ตัวอสุจิสามารถสร้าง ROS ได้ในปริมาณน้อยๆ ROSในปริมาณน้อยจะช่วยให้อสุจิทำงานได้ดีขึ้น เช่น ช่วยในขบวนการ hyperactivation, capacitation และ Acrosome reaction แต่หาก ROS มีปริมาณที่มากเกินไปจะทำให้เกิดความเสียหายต่อไลโปเมมเบรน, โปรตีน และ ดีเอ็นเอของอสุจิ ทำให้เกิดความผิดปกติของส่วน midpiece เพิ่มขึ้น มีผลทำให้การเคลื่อนที่และการมีชีวิตของตัวอสุจิลดลง ซึ่งทำให้ความสามารถในการปฏิสนธิของตัวอสุจิลดลง จากการวิจัยพบว่าระดับ ROS ในน้ำอสุจิที่เพิ่มขึ้น 25% มีผลทำให้ DNA ของอสุจิถูกทำลายมากกว่าปกติถึง 10% และพบว่าผู้ชายที่มีการสร้าง ROS ในระดับสูงจะมีโอกาสในการมีบุตรน้อยกว่าปกติถึง 7 เท่า อีกทั้งความสามารถในการปกป้องตัวเองของอสุจิน้อย เนื่องจากเยื่อหุ้มตัวอสุจิ (Spermatozal membrane) นั้นเกือบ 40% ประกอบไปด้วย กรดไขมันไม่อิ่มตัว (polyunsaturated fatty acid) ซึ่งไวต่อการถูกทำลายด้วย ROS อีกทั้งอสุจิมี cytoplasm น้อย ทำให้มีโอกาสที่จะได้รับอันตรายจาก ROS ได้ง่ายกว่าเซลล์ไข่

ในการปฏิสนธิตามธรรมชาติ อสุจิซึ่งได้รับอันตรายจาก ROS จะเข้าปฏิสนธิกับไข่ได้ยาก เนื่องจากเยื่อหุ้มอสุจิดังกล่าวจะได้รับความเสียหายไปมากและความสามารถในการปฏิสนธิจะลดลง

Experience professional photography with GRAFFITO

STUDIO FOR KIDS



50/147-8 navamin 63 klongkum buengkum bangkok 10240 tel: 02-736-7993-4 mobile: 083-036-6161 www.graffitostudio.net, facebook.com/hi.graffito





ตลาดร้อยปี ตลาดสามชุก

สวัสดิ์คะคุณผู้อ่าน และผู้ตามติดวารสารเจตนินทุกท่าน Auzaa! กลับมารายงานตัวและพร้อมนำทุกท่านออกเดินทางไปลิ้มลาภกันแล้วคะ สำหรับฉบับนี้มีอีกหนึ่งสถานที่ เพื่อเป็นตัวเลือกสำหรับครอบครัว หรือแก็งค์เพื่อน ก๊วนสาว ๆ หนุม ๆ ที่ยังคิดทริปไปเที่ยวไม่ออก สถานที่ต่อไปนี้เป็นสถานที่ที่อยู่ในตัวจ.สุพรรณบุรี ลักษณะเป็นตลาดไม้โบราณ มีอายุเกินกว่าร้อยปี มีสินค้า อาหารและขนมโบราณหลากหลายชนิดให้ได้เลือกชิมชิมรส พร้อมเรียนรู้ไปกับแหล่งวัฒนธรรม ที่รวบรวมเรื่องราวประวัติศาสตร์ที่น่าสนใจเอาไว้

ไปให้ขนาดนี้แล้ว คงจะเป็นอื่นใดไปไม่ได้ นอกจาก "ตลาดสามชุก หรือตลาดโบราณ 100 ปี" นั่นเอง สถานที่กินเที่ยวสำหรับทุกครอบครัว ที่ชอบความเป็นไทย และชอบกลิ่นอายของวิถีโบราณ ไม่ว่าจะของกินของใช้ หรือแม้แต่ของเล่นในยุคสมัยเก่าก่อน เช่น ลูกข่าง ตุ๊กตุน หรืออื่นๆ ก็ยังสามารถหาซื้อได้ที่ตลาดแห่งนี้

ตลาดสามชุก เป็นสถานที่ที่ยังคงภาพ และบรรยากาศของตลาดโบราณรวมถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่แบบดั้งเดิมเอาไว้ได้อย่างลงตัวเหมาะสำหรับเป็นพื้นที่การเรียนรู้ ให้เด็ก และเยาวชน ได้ศึกษาเกี่ยวกับการค้าในชีวิตของชาวบ้าน และชุมชนในเรื่องความเพียงพอได้เป็นอย่างดี

ทั้งนี้ Auzaa ขอแนะนำทุกครอบครัวให้ไปเดินตลาดกันในช่วงสายๆ หน่อยนะคะ เพราะอากาศกำลังดีไม่ร้อนอบอ้าวจนเกินไป เอาเป็นว่าทีมงานวารสารเจตนิน ขอให้การพักผ่อนในครั้งนี้ มีความปลอดภัยทั้งทางขาไปและขากลับนะคะ ที่สำคัญขอให้มีความสุข และเต็มอิ่มกับวันหยุดด้วยจ้า

สำหรับการเดินทางมา ณ ตลาดสามชุก 100 ปี ขอบอกว่าไม่ยากคะ เพียงขับรถจากกรุงเทพฯ ผ่านอ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี ไปจนถึงตัวจ.สุพรรณบุรี ระยะทางประมาณ 107 กม. ตรงไปตามหลวงหมายเลข 340 แยกเข้าอ.สามชุก ซึ่งตัวตลาดจะอยู่ริมแม่น้ำสุพรรณ (แม่น้ำท่าจีน) ติดกับที่ว่าการ อ.สามชุก ใช้ระยะเวลาเดินทางประมาณ 2 ชั่วโมงเท่านั้นก็ถึงที่หมายแล้ว เย้ !!



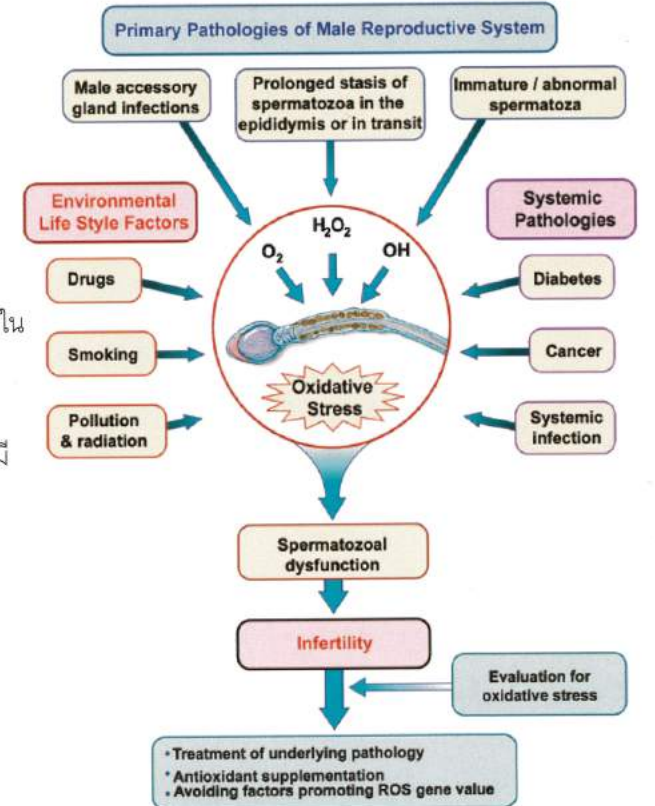
Oxidative Stress

สภาวะที่มีความสมดุลของอนุมูลอิสระกับสารต้านอนุมูลอิสระที่ร่างกายสร้างขึ้น สารต้านอนุมูลอิสระก็สามารถจับกับอนุมูลอิสระได้จนหมด แต่ในสภาพความเป็นจริงไม่เป็นเช่นนั้น จนเป็นที่มาของภาวะ oxidative stress ซึ่งก็คือภาวะที่มีอนุมูลอิสระมากมายเสียจนสารต้านอนุมูลอิสระมีไม่เพียงพอ และจากสาเหตุดังกล่าวส่งผลให้เกิดการทำลายดีเอ็นเอ โปรตีน ไขมัน และโมเลกุลขนาดเล็กอื่นๆ ของเซลล์ต่างๆ รวมทั้งอสุจิ โดยการทำลายดังกล่าวจัดเป็น oxidative damage

ปัจจัยที่จะทำให้เกิดการสร้าง ROS มากขึ้น

ปัจจัยที่จะทำให้เกิดการสร้าง ROS มากขึ้นได้แก่

- มลพิษทางอากาศ เช่น Carbon monoxide, Nitric Oxide
- การสูบบุหรี่
- การได้รับยาหรือสารพิษบางชนิด
- รังสี เช่น รังสี UV รังสีเอกซ์ รังสีแกมมา
- การอักเสบของระบบสืบพันธุ์ซึ่งมีผลทำให้จำนวนเม็ดเลือดขาวในน้ำอสุจิมากขึ้น
- โรคเมเร็ง มีการศึกษามากมายที่แสดงให้เห็นว่าอนุมูลอิสระมีบทบาททั้งในกระบวนการเริ่มต้นและการส่งเสริมการเกิดโรคเมเร็ง โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงในระดับดีเอ็นเอของเซลล์



การป้องกันการถูกทำลายจาก ROS ของอสุจิ

ในตัวของอสุจิมีเอนไซม์ซึ่งทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (anti-oxidant) ได้แก่ catalase และ glutathione อย่างไรก็ตามเอนไซม์ดังกล่าวอยู่ในส่วนของ cytoplasm บริเวณ midpiece ดังนั้นจึงไม่สามารถป้องกันอันตรายที่เกิดจาก ROS ที่บริเวณส่วนหัวและหางของอสุจิได้ จึงต้องอาศัยน้ำอสุจิซึ่งเป็นแหล่งของสารต้านอนุมูลอิสระ (anti-oxidant) ได้แก่ superoxide dismutase, uric acid, hypotaurine, albumin, วิตามินอี (α-tocopherol) และ vitamin C ทำหน้าที่ป้องกันอสุจิจาก ROS อีกทางหนึ่ง

ROS

เอกสารอ้างอิง

1. นเรศร สุขเจริญ . การตรวจน้ำอสุจิและการทำงานของอสุจิ . ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : 2543
2. Sonmez M, Turk G, Yuce A. The effect of ascorbic acid supplementation on sperm quality, lipid peroxidation, and testosterone levels in male Wistar rats. 2005. Theriogenology. 63(7): 2063-72.
3. Vernet P, Aitken RD, Drevet JR. Antioxidant strategies in the epididymis. 2004. Mol. Cell. Endocrin. 216:31-39.
4. Devasagayam, TPA; Tilak JC, Boloor KK, Sane Ketaki S, Ghaskadbi Saroj S, Lele RD. "Free Radicals and Antioxidants in Human Health: Current Status and Future Prospects". October 2004. Journal of Association of Physicians of India (JAPI) 52: 796.
5. Agarwal A, Saleh RA, Bedaiwy MA. Role of reactive oxygen species in the pathophysiology of human reproduction. 2003. Fertil. Steril. 79(4):829-43
6. Lopes S, Jurisicova A, Sun J, Casper RF . Reactive oxygen species: potential cause for DNA fragmentation in human spermatozoa. Hum Reprod 1998; 13:896-900.
7. Sharma RK, Agarwal A. Role of reactive oxygen species in male infertility. 1996. Urology 48(6):835-850.
8. Sikka SC. Oxidative stress and role of antioxidants in normal and abnormal sperm function. Front Biosci 1996; 1:78-86
9. Zini A, Delamirande E, Gagnon C. Reactive Oxygen Species in semen of infertile patient : Level of superoxide dismutase and catalase-like activities in seminal plasma and spermatozoa. Int J Androl 1993; 16:183-8
10. Iwasaki A, Gagnon C. Formation of reactive oxygen species in spermatozoa of infertile patients. Fertil Steril 1992;57:409-16
11. Hull M, Glazener C, Kelly N, Conway D, Foster P, Hunton R, et al. Population study of causes, treatment and outcome of infertility. BMJ 1985;291:1693-7



การสร้าง

และการเจริญเติบโตของไข่ Folliculogenesis and Oogenesis

ไข่เป็นเซลล์สืบพันธุ์ของผู้หญิงกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ของเพศหญิงมีหลายขั้นตอน แต่ละขั้นตอนอาจใช้เวลานานกว่าจะเสร็จสิ้นได้เซลล์ไข่ที่สมบูรณ์ ซึ่งกระบวนการผลิตเซลล์ไข่ให้เจริญสมบูรณ์จนพร้อมที่จะผสม นั้นเรียกว่า oogenesis การสร้างเซลล์ไข่เกิดขึ้นตั้งแต่ยังเป็นเพียงตัวอ่อนระยะ 6 สัปดาห์ ที่อยู่ในครรภ์มารดาเกิดขึ้นโดย primordial germ cell ซึ่งมีกำเนิดมาจาก endoderm ของ yolk sac เคลื่อนที่ไปยังบริเวณ genital ridge ซึ่งอยู่ตรงกลางต่อ mesonephros รวมตัวกันเป็น primitive ovary ซึ่งจะเรียก germ cell ในระยะนี้ว่า oogonia

Oogonia จะมีการแบ่งตัวแบบ mitosis เพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว จนมีปริมาณสูงถึง 7,000,000 ไข่ เมื่ออายุครรภ์ 24 สัปดาห์เรียกไข่ระยะนี้ว่า primary oocyte หลังจากนั้นความสามารถในการแบ่งตัวแบบ mitosis ก็จะสูญเสียไป และจำนวนไข่ก็จะลดลงโดยการเสื่อมสลาย (atresia) ตลอดเวลา จนแรกเกิดจะมีเหลือประมาณ 2,000,000 ไข่ เมื่อเข้าสู่วัยสาว จะเหลือไข่เพียง 400,000 ไข่เท่านั้น และจะมีไข่ประมาณ 8,000 ไข่ ที่จะได้เจริญต่อตามรอบเดือน แต่ก็จะมีเพียง 300 - 400 ไข่เท่านั้น ที่จะเจริญจนถึงระยะไข่ตก

ต่อมา primary oocyte (2n) จะแบ่งตัวแบบ meiosis ต่อซึ่งกระบวนการนี้จะเป็นการทำให้ chromosome ลดลงครึ่งหนึ่งจาก diploid (2n) เป็น haploid (1n) การแบ่งแบบตัวนี้ แบ่งเป็น 2 ระยะ



เรียบเรียงโดย : ทวีทรัพย์ บึงกิมเจริญ (ห้องปฏิบัติการเลี้ยงตัวอ่อน)



คือ meiosis(I) และ meiosis(II) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ยาวนานแต่ไม่ต่อเนื่อง ระหว่างที่อยู่ในครรภ์มารดา ไข่จะมีการแบ่งตัวแบบ meiosis (I) แต่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ จะไปหยุดชะงักที่ระยะ dictyotene ของระยะ prophase (I) ซึ่งเป็นช่วงเวลาสร้าง primordial follicle ไข่ก็จะหยุดการเจริญเติบโตเท่านั้น จนกว่าจะเข้าสู่วัยสาว

เมื่ออายุครรภ์ 14-20 สัปดาห์ของการตั้งครรภ์ จะมีการสร้างเซลล์ granulosa มาล้อมรอบไข่ ในระยะแรกจะมีการเรียงตัวของเซลล์ granulosa เพียงชั้นเดียว เรียกหน่วยย่อยนี้ว่า primordial follicle

Follicle เป็นหน่วยเล็กๆ ที่อยู่ภายในรังไข่ ในระยะแรกจะประกอบด้วยไข่ และ เซลล์ granulosa ที่ล้อมรอบอยู่ การเจริญเติบโตของไข่และ follicle เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นไปพร้อมๆกัน เมื่อมีการเจริญเติบโตจะมีการเพิ่มจำนวนของเซลล์ granulosa และมีการสร้างเซลล์ theca เพิ่มขึ้น

ในช่วงการเจริญเติบโตของ follicle จะมีการสร้าง hormone 3 ชนิด คือ estradiol, androgen และ progesterone โดยเป็น

Health Variety

พป กันอีกครั้ง สำหรับท่านผู้อ่านที่รักการมีสุขภาพดีทุกท่าน ฉบับนี้ก็มีเกร็ดความรู้านานา และแน่นอนว่ามีสาระด้วยมานำเสนออีกเช่นเคย ไม่ทราบว่ามีใครเคยสังเกตกันมั๊ยว่า ในบ้านเรามีร้านกาแฟผุดขึ้นเป็นดอกเห็ด ทั้งสัญชาติไทยและสัญชาติต่างดาว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ร้านกาแฟเครือข่ายชื่อดังนาม “สตาร์บัคส์” ว่ากันว่าแหล่งไหนมีสตาร์บัคส์เปิด แสดงว่าเป็นแหล่งทำเงินทำธุรกิจดีเป็นแน่ทีเดียว แล้วเราก็ได้เห็นชาวออฟฟิศทั้งหลายถือถ้วยกาแฟเย็นดูดีดั่งอย่างสำราญใจหลังใช้ยอาหารกลางวันกันมา ก็เลยต้องนำเรื่องนี้มาให้จุกคิดซักนิดนึง... นิดเดียวก็ยั้งดี



กาแฟเย็น ทำให้อ้วน แกรมให้แคลอรีมากเท่ากับข้าวเสียอีก !!!

กองทุนวิจัยต่อต้านมะเร็งโลกเตือนกาแฟเย็นของร้านกาแฟชื่อดังระดับโลกหลายเจ้าให้พลังงานแคลอรีมากกว่ากินข้าวหม้อหนึ่งเสียอีก...กองทุนได้ทำการสำรวจจากกาแฟเย็นที่ขายตามร้านกาแฟเครือข่ายยี่ห้อที่มีชื่อเสียงอย่าง สตาร์บัคส์ แคนเฟเนโร และคอสตา คอฟฟี่ ตรวจวัดปริมาณแคลอรี ในการศึกษาหาความเกี่ยวพันของความอ้วนกับการเป็นมะเร็ง ก็พบว่า กาแฟเย็นบางชนิดให้แคลอรีมากถึง 561 แคลอรี บางชนิดไม่ต่ำกว่า 450 ส่วนใหญ่ล้วนแต่ไม่ต่ำกว่า 200 แคลอรีทั้งนั้น (ผู้เชี่ยวชาญสุขภาพได้เคยแนะนำว่า ผู้ต้องการรักษาน้ำหนักตัวไว้ให้คงที่ ผู้ชายโดยเฉลี่ยควรจะบริโภคอาหารให้ได้รับพลังงานไม่เกินวันละ 2,500 แคลอรี ส่วนผู้หญิงควรจะอยู่ประมาณวันละ 2,000 แคลอรี ในขณะที่ผู้ที่จำเป็นต้องควบคุมอาหาร ควรอยู่ในระหว่างแค่ 1,000 - 1,500 แคลอรีเท่านั้น)

ข่า รាយการเกี่ยวกับสุขภาพของประเทศออสเตรเลียชื่อว่า “What’s good for you?” เป็นรายการที่ดูสนุก ให้ความรู้ด้านการดูแลสุขภาพที่หลากหลาย เข้ามักจะเอาหัวข้อเรื่องที่น่าสนใจหรือเกี่ยวกับความเชื่อของผู้คน มาทำการทดสอบจริงกับคนกลุ่มหนึ่ง แล้วดูผลการทดสอบนั้น มีเรื่องหนึ่งที่ใกล้ตัวเราและคงเคยเกิดขึ้นกับหลายๆคนมาแล้ว



หัวหอมหอมๆ ฆ่าไข้ไม่ไหล

เวลาหันหัวหอมสดน้ำตามักจะไหล หรือไม่ก็แสบตาอยู่เสมอ นั่น เป็นเพราะในหัวหอมมีสารประกอบของซัลเฟอร์หรือกำมะถันอยู่ เมื่อเราหันหัวหอมทำให้สารดังกล่าวกระจายออกมาในอากาศและไอระเหยในหัวหอมยังช่วยให้กระจายมาเข้าตาเรา และทำให้เกิดปฏิกิริยากับน้ำหล่อเลี้ยงในตา กลายเป็นกรดซัลฟูริก ส่งผลให้ระคายเคืองและแสบร้อนในตา ร่างกายจึงต้องผลิตน้ำตาออกมาเพื่อชะล้างและลดอาการระคายเคือง แต่ถ้าเราหันหัวหอมไปผัดหรือต้ม อนุของหัวหอมก็จะเปลี่ยนไป ทำให้ไม่รู้สึกแสบร้อนเวลาหัน ทำอย่างไรเราจึงจะไม่ให้น้ำตาไหลหรือแสบตาเวลาหันหัวหอม เขาก็ได้ทำการทดลองหลายวิธีที่เชื่อกันว่า อาจได้ผล ได้แก่ การอมขมบั้งไว้ในปากเพื่อช่วยดูดซับแก๊ส การคาบช้อนไว้ในปาก การอมก้อนน้ำตาลหรือขี้มนวนไว้ในปาก ทั้งหมดนี้พบว่าไม่ได้ผลเลย ส่วนการแช่หัวหอมไว้ในน้ำเย็นหรือแช่เย็นก่อนนำมาหันประมาณ 10 - 15 นาที พบว่าช่วยได้บ้าง เพราะความเย็นทำให้ปฏิกิริยาต่างๆนั้นช้าลง แต่เชื่อมั๊ยว่า ที่ให้ผลดีที่สุดคือ การใส่ แว่นตาดำน้ำ (Goggles) ขณะหันหัวหอม...เวิร์คสุด

“ บ๊าย...บ๊าย...เจอกันฉบับหน้าเอง ”

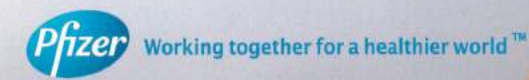
อาการเมาค้าง

อีกเรื่องหนึ่งที่น่าสนใจก็คือ เราเคยได้ยินกันว่า การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หลายชนิดผสมกันจะทำให้มีอาการเมาค้าง ในวันรุ่งขึ้นได้มากกว่าการดื่มอย่างใดอย่างหนึ่งในแต่ละครั้ง จึงมีการให้อาสาสมัครชาย 3 คนไปดื่ม โดยคนที่หนึ่งดื่มไวน์ขาว คนที่สองดื่มเบียร์ คนที่สามดื่ม 2 อย่างสลับกัน โดยก่อนดื่มให้ทั้ง 3 คน เจาะเลือดตรวจวัดค่า C-Reactive protein หรือ CRP (ใช้ดูการอักเสบของร่างกาย) รุ่งขึ้นให้ทั้งสามคนเจาะเลือดตรวจวัด CRP อีกครั้งพบว่า ค่า CRP ของคนที่ดื่มผสมกันไม่มากกว่าคนที่ดื่มไวน์หรือเบียร์อย่างเดียว คนที่ดื่มไวน์อย่างเดียวกลับได้ผลแย่มากที่สุด สรุปได้ว่า การดื่มเครื่องดื่มผสมกันหลายอย่าง ไม่ได้ทำให้เมา หรือมีอาการเมาค้างมากกว่าการดื่มอย่างใดอย่างหนึ่ง การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เข้าไปมากๆ และเครื่องดื่มที่มีปริมาณแอลกอฮอล์เปอร์เซ็นต์สูงจะเกิดอาการได้มากกว่า นอกจากนี้เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ที่มีสีเข้มจะมีสารประกอบที่ไม่บริสุทธิ์ที่เกิดจากการหมักบ่มสูงกว่า และเป็นสาเหตุของการอักเสบหรือการเกิดอาการเมาค้างสูงกว่า ดังนั้นการดื่มไวน์แดง เบียร์ดำและวิสกี้ จะทำให้เกิดอาการเมาค้างได้มากกว่าเครื่องดื่มชนิดอื่น อย่างไรก็ตาม อย่าดื่มมากเกินไป ก็จะได้คืนแล้ว เชื้อ...เอิ๊ก... อีกอย่างขอยืนยันนะว่า ผู้หญิงดื่มจะเมาเร็วกว่าและมีอาการเมาค้างมากกว่าผู้ชายแน่นอน เพราะร่างกายมีขนาดเล็กว่า มีตับเล็กกว่า ก็เลยมีความสามารถกำจัดของเสียจากแอลกอฮอล์ได้น้อยกว่านั่นเอง



คุณภาพของเรา ช่วยให้คนไทยยิ้มได้ อย่างมีความสุข

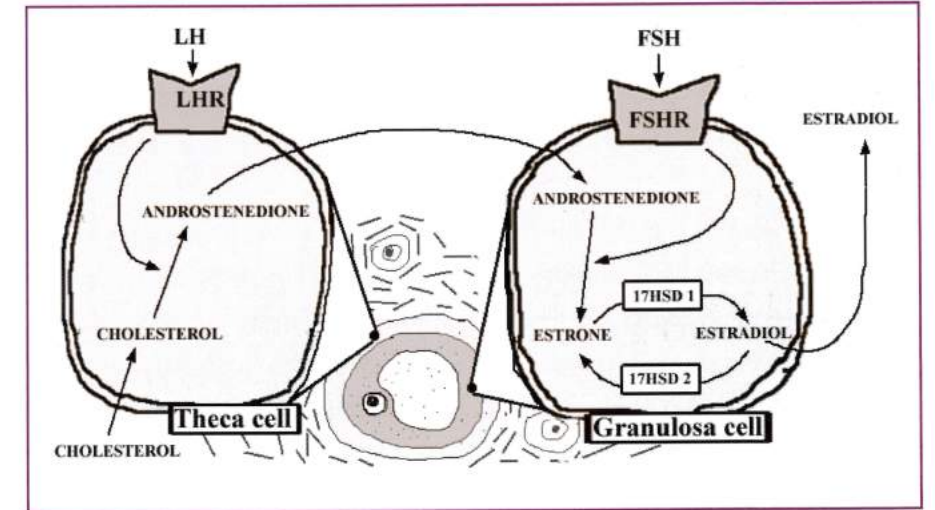
ในทุกๆ วัน ไฟเซอร์จึงมุ่งมั่น
นำความก้าวหน้าของเทคโนโลยี
เพื่อคิดค้น วิจัยและพัฒนายาใหม่ๆ
ตรวจสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัย
ควบคุมคุณภาพการผลิตอย่างเข้มงวด
ตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยา
และติดตามความปลอดภัยในการใช้ยา
อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ยาคุณภาพของเรา
ช่วยให้ผู้ป่วยไทยได้กลับมาใช้ชีวิตอย่างมีความสุข
สอบถามข้อมูลยาไฟเซอร์ 02-665-4540



ผลมาจาก LH และ FSH LH จะกระตุ้น Theca cell ให้สร้าง androgen จาก cholesterol หลังจากนั้น androgen ถูกหลั่งเข้าสู่กระแสเลือดและเข้า granulosa cell ส่วน FSH จับกับ receptor ที่ granulosa cell เปลี่ยน androgen ให้เป็น estradiol เรียกขบวนการนี้ว่า Aromatization ภายหลังการตกไข่ เซลล์ granulosa และ theca จะกลายเป็น corpus luteum ซึ่งจะสังเคราะห์และหลั่ง progesterone



เมื่อเข้าสู่วัยสาว ความสามารถในการแบ่งตัวของไข่ก็จะเกิดขึ้นมาอีกครั้ง เมื่อได้รับการกระตุ้นจาก LH surge ซึ่งเกิดขึ้นภายหลังจากที่ follicle มีการเจริญเติบโตเต็มที่ ปรากฏการณ์แรกที่สำคัญคือ การสลายของ germinal vesicle กระบวนการแบ่งจะดำเนินไปจนจบระยะ meiosis (I) ได้เป็น secondary oocyte มี first polar body ซึ่งเป็นส่วนที่ขับออกมาจากเซลล์ไข่ ไข่และ polar body จะอยู่ใน zona pellucida (ZP) ซึ่งเป็นสารจำพวกกรด hyaluronic และ mucopolysaccharides ที่สร้างขึ้นจากตัวไข่เอง จะมีความหนาประมาณ 15-20 um ซึ่งจะทำหน้าที่เสมือนเป็นเปลือกช่วยป้องกันอันตรายต่ออาจเกิดต่อไข่ รวมทั้งยังเป็นที่ยึดจับของ sperm ช่วยส่งเสริมปฏิกิริยา acrosome และช่วยป้องกัน sperm ไม่ให้เจาะผ่านเข้าไปผสมกับไข่เกินกว่า 1 ตัว (polyspermy) ไข่ที่ตกจากรังไข่ในระยะนี้จะมีความพร้อมในการปฏิสนธิ หลังจากนั้นไข่จะแบ่งตัวในระยะ meiosis (II) แต่จะหยุดค้างอีกครั้งที่ระยะ metaphase (II) จนกระทั่งอสุจิผ่านเข้าไปในไข่ จึงจะเกิดการแบ่งตัวต่อจนจบได้ไข่ที่สมบูรณ์เต็มที่ (mature oocyte) ซึ่งจะมี second polar body เกิดขึ้นมาอีก 1 อัน



หลังจากไข่ได้ผสมกับ sperm แล้ว จะได้ตัวอ่อนที่เป็น diploid เกิด pronuclei ขึ้นมา 2 อัน หลังการปฏิสนธิประมาณ 16-18 ชั่วโมง เรียกตัวอ่อนระยะนี้ว่า 2PN หลังจากนั้นตัวอ่อนจะเริ่มแบ่งตัวเพิ่มปริมาณเซลล์ อยู่ภายใน ZP และเจริญเติบโตเข้าสู่ระยะ compact, morula และ blastocyst ต่อไป หลังจากนั้นตัวอ่อนจะพยายามออกจาก ZP และฝังตัวกับมดลูก และเจริญเติบโตเป็นเด็กคนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Baker TG, Franchi LL, Sum W. The ovary : development and structure. In : Philipp E, Setchel L, Ginburg J, editors. Scientific Foundation of Obstetrics and Gynaecology. Oxford : Butterworth-Heinemann, 1991:145-71.
- Eppig JJ Regulation of mammalian oocyte maturation. In : Adashi EY, Leung PCK, editors. The ovary. New York : Raven Press, 1993:185-208.
- Ganong WF. Review of medical physiology. New Jersey : Prentice Hall International, 1993:396-7.
- Veek LL. Atlas of the human oocyte and early conceptus. Baltimore : Williams & Wilkins, 1991.
- Speroff L, Glass RH, Kase NG. Clinical gynecologic endocrinology and infertility. Baltimore : Williams & Wilkins, 1994:93-107.
- Richardson SJ, Sennikas V, Nelson JF. Follicular depletion during the menopausal transition : evidence for accelerated loss and ultimate exhaustion. J Clin Endocrinol Metab, 1987;65:1231-7.
- Feshel S. Ovulation, fertilization, embryo cleavage and implantation. In : Philipp E, Setchel L, Ginburg J, editors. Scientific Foundation of Obstetrics and Gynaecology. Oxford : Butterworth-Heinemann, 1991:254-80.
- Bomsel-Helmreich O. Morphology of the human follicle during the preovulatory phase : normal and abnormal case. In : Shaw RW, editor. The control and stimulation of follicular growth. Lancs : The Parthenon Publisg Group, 1993:13-26.
- Szollusi D. Oocyte maturation. In : Thibault C, Levasseur MC, Hunter RHF, editors. Reproduction in mammals and man. Paris : Ellipses, 1993:307-25.
- Speroff L, Glass RH, Kase NG. Clinical gynecologic endocrinology and infertility. Baltimore : Williams & Wilkins, 1994:183-230.
- Ryan KJ, Petro Z. Steroid biosynthesis by human ovarian granulosa and theca cells. J Clin Endocrinol Metab, 1966;26:46-52.
- อร่าม ไชยกุล. การเจริญเติบโตของไข่และฟอลลิเคิล. ใน: อร่าม ไชยกุล, สมพร ชินสมบูรณ์, บก. การปฏิสนธิในร่างกายทางคลินิก Clinical In Vitro Fertilization. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ข้าวพวง, 2539:15-33.



- | | | | | |
|--|--|---|---|--|
| <p>ธุรกิจและชีวเวชภัณฑ์</p> <ul style="list-style-type: none"> • ยารักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด • ยารักษาโรคเบาหวาน • ยารักษาโรคติดเชื้อ • ยาระบบประสาทส่วนกลาง • ยารักษาอาการปวด • ยารักษาอาการคลื่นไส้ อาเจียน • ยารักษาอาการแพ้ • ยาระบบทางเดินปัสสาวะ • ยารักษาโรคตา • วิตามิน | <p>ธุรกิจโภชนาการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผลิตภัณฑ์นมผงสำหรับเด็ก | <p>ธุรกิจเวชภัณฑ์เสริมสุขภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผลิตภัณฑ์วิตามินและเกลือแร่ • ผลิตภัณฑ์แคลเซียมเสริม • ผลิตภัณฑ์บำรุงประสาท • อาหารเสริมและวิตามิน • เครื่องสำอางค์ | <p>ธุรกิจยาและชีวเวชภัณฑ์สัตว์</p> <ul style="list-style-type: none"> • ยาแก้ปวดแอสไพริน • ยาแก้ปวดพาราเซตามอล • ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ • ยาต้านจุลชีพสำหรับสัตว์ • วัคซีนสำหรับสัตว์ | <p>ธุรกิจแคปซูลเจล</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผลิตภัณฑ์แคปซูลเจลสำหรับบรรเทาอาการเสอิม |
|--|--|---|---|--|



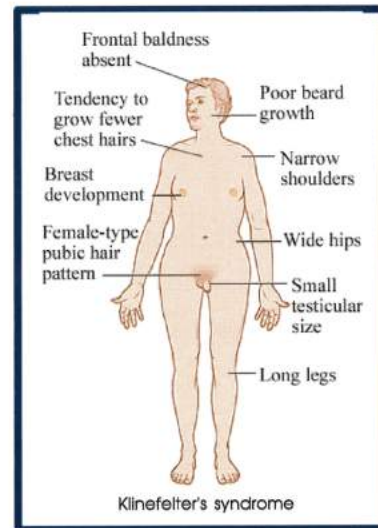
ความผิดปกติของโครโมโซม

และโรคทางพันธุกรรม ตอน 2

สำหรับวารสารฉบับนี้เราจะมารู้จักกับโรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซมเพศกันบ้าง คนปกติทั่วไปจะมีโครโมโซมเพศ 1 คู่ หรือ 2 แท่ง ซึ่งโครโมโซมเพศในผู้หญิงจะเป็นแบบ XX และในผู้ชายจะเป็นแบบ XY ความผิดปกติของโครโมโซมเพศอาจเกิดจากจำนวนหรือรูปร่างของโครโมโซมที่ผิดปกติไป กล่าวคือ บางกรณีอาจมีโครโมโซม Y มากเกินปกติ หรือ บางกรณีอาจมีโครโมโซม X ลดลงน้อยไปจากปกติ ซึ่งส่งผลให้เกิดความผิดปกติทั้งทางร่างกาย จิตใจและสติปัญญา อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อพันธุกรรมไปสู่รุ่นลูกหลานอีกด้วย ตัวอย่างกลุ่มอาการและ/หรือโรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซมเพศ เช่น Klinefelter's syndrome, Turner's syndrome, Triple X syndrome และ Double Y syndrome เป็นต้น

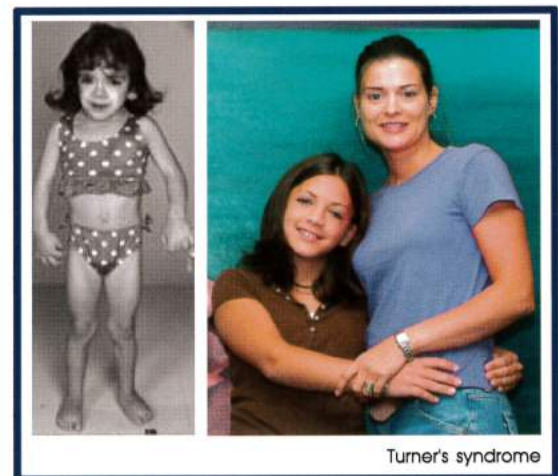
1. กลุ่มอาการไคลน์เฟลเตอร์ (Klinefelter's syndrome)

สาเหตุ : เป็นกลุ่มอาการที่พบในผู้ชาย มีโครโมโซม X เกินมา 1 แท่ง Karyotype เป็นแบบ 47,XXY
อุบัติการณ์ของ Klinefelter's syndrome จะพบในผู้ชายประมาณ 1 ใน 1,000 คน
ลักษณะอาการ : อวัยวะเพศภายนอกเป็นเพศชายแต่อวัยวะเล็ก เต้านมโตคล้ายผู้หญิง (Gynaecomastia) รูปร่างสูง อ้วน เป็นหมัน อาจจะมีภาวะปัญญาอ่อนร่วมด้วย



2. กลุ่มอาการเทอร์เนอร์ (Turner's syndrome)

สาเหตุ : เป็นกลุ่มอาการที่พบในผู้หญิง มีโครโมโซม X ขาดหายไป 1 แท่ง Karyotype เป็นแบบ 45,XO
อุบัติการณ์ของ Turner's syndrome จะพบในผู้หญิงประมาณ 1 ใน 2,000 คน
ลักษณะอาการ : รูปร่างเตี้ย กระดูกอกแบนกว้าง เต้านมเล็ก หัวนมห่าง ที่บริเวณคอเป็นแผงกางแบนเป็นปีก (Web neck) การเจริญของอวัยวะเพศไม่สมบูรณ์ มดลูกและรังไข่ขนาดเล็ก อาจเป็นหมัน และมีอาการปัญญาอ่อนร่วมด้วย



“สตรีที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษจะมีความไม่สมดุลกันระหว่างโปรตีนทั้งสองกลุ่มนี้ โดยพบว่าอัตราส่วนระหว่าง sFlt-1/PlGF ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษจะสูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ”

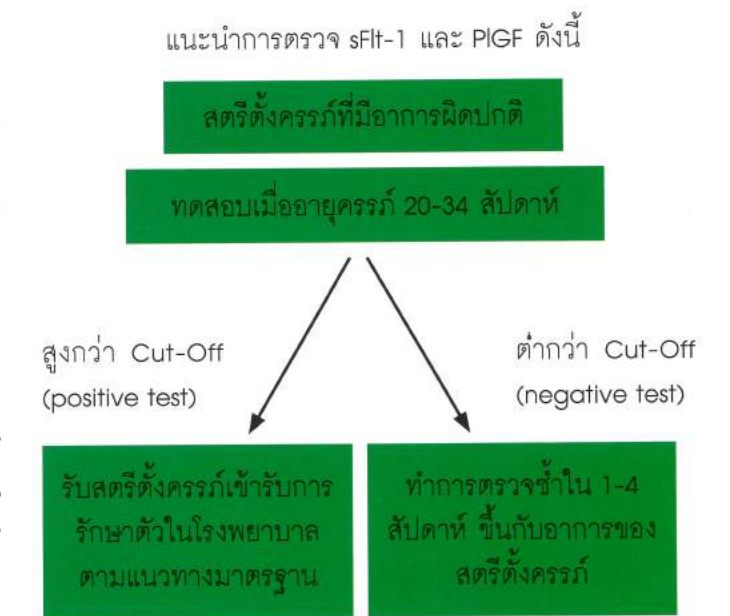
ปัจจุบันมีการนำสารชีวเคมีตัวใดมาช่วยบ่งชี้ภาวะครรภ์เป็นพิษและมีแนวทางการวินิจฉัยอย่างไรบ้าง

ในขณะที่ตั้งครรภ์จะเกิดกระบวนการสร้างหลอดเลือด (angiogenesis) ที่มดลูก เยื่อโพรงมดลูก และรก เพื่อให้เลือดไปหล่อเลี้ยงทารกที่กำลังเจริญเติบโตในครรภ์ ขบวนการนี้ต้องอาศัยความสมดุลระหว่างโปรตีนที่มีฤทธิ์ส่งเสริมการสร้างหลอดเลือด (PlGF) และโปรตีนที่มีฤทธิ์ยับยั้งการสร้างหลอดเลือด (sFlt-1) สตรีที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษจะมีความไม่สมดุลกันระหว่างโปรตีนทั้งสองกลุ่มนี้ โดยพบว่าอัตราส่วนระหว่าง sFlt-1/PlGF ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษจะสูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ

ข้อแนะนำการตรวจ sFlt-1/PlGF ในสตรีตั้งครรภ์

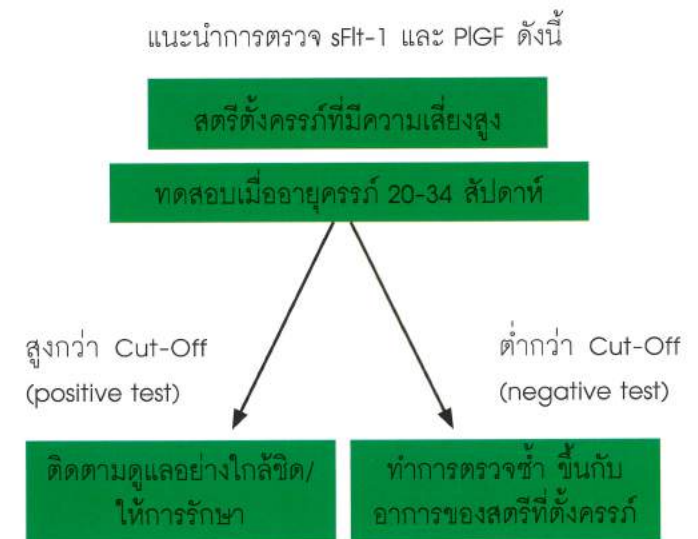
1. สตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง : เคยมีประวัติครรภ์เป็นพิษ ครรภ์แฝด, มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม เช่น ความดันโลหิตสูงเรื้อรัง ไต, เบาหวาน มี Antiphospholipid antibody

2. สตรีตั้งครรภ์ที่มีอาการผิดปกติ : ความดันโลหิตสูง หรือพบโปรตีนในปัสสาวะ ปวดศีรษะ แนะนำการตรวจ sFlt-1 และ PlGF ดังนี้



การใช้สารชีวเคมี sFlt-1/PlGF มาช่วยวินิจฉัยภาวะครรภ์เป็นพิษ มีประโยชน์ต่อการวางแผนการรักษาอย่างไรบ้าง

Preeclampsia เป็นโรคที่มีโอกาสเกิดความรุนแรงมากขึ้นตลอดเวลาและมีการทำนายโรคยาก การรักษาให้หายขาดมีทางเดียวคือการให้คลอด ในบางครั้งอาการของ Preeclampsia เปลี่ยนแปลงรวดเร็วมากโดยเฉพาะเมื่อใกล้กำหนดคลอด ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างมากในการดูแลและติดตามอาการของสตรีตั้งครรภ์อย่างใกล้ชิดเพื่อจะได้วินิจฉัยการเปลี่ยนแปลงของอาการได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น sFlt-1 และ PlGF จะเป็นเครื่องมือใหม่ที่ช่วยให้แพทย์ติดตามอาการและวางแผนการดูแลรักษาภาวะ Preeclampsia ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น





ภาวะครรภ์เป็นพิษ (Preeclampsia)

รศ.ดร.นพ.บุญศรี จันทร์รัชชกุล

ภาวะครรภ์เป็นพิษมีความสำคัญอย่างไร

ภาวะครรภ์เป็นพิษ (preeclampsia) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงในระหว่างตั้งครรภ์ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารกในครรภ์โดยสตรีตั้งครรภ์ที่มีความดันโลหิตสูงร่วมกับการตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ อุบัติการณ์ของครรภ์เป็นพิษพบร้อยละ 4 ส่วนใหญ่จะพบ Preeclampsia ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีสุขภาพดี อายุน้อย และเป็นการตั้งครรภ์ครั้งแรก โรคทางอายุรกรรมต่างๆ เช่น ความดันโลหิตสูงเรื้อรัง เบาหวาน และโรคไต จะเพิ่มโอกาสในการเกิด Preeclampsia

สาเหตุของภาวะครรภ์เป็นพิษคืออะไร

สาเหตุของครรภ์เป็นพิษยังไม่ทราบแน่ชัด หลักฐานการแพทย์ส่วนใหญ่บ่งชี้ว่าครรภ์เป็นพิษน่าจะเกิดจากการพัฒนาของรกที่ผิดปกติ ในปัจจุบันยังไม่มีหนทางป้องกันการเกิดครรภ์เป็นพิษได้อย่างมีประสิทธิภาพ วงการแพทย์ทั่วโลกจึงให้ความสนใจในแง่การตรวจคัดกรองประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะนี้ เพื่อให้การพยากรณ์การเกิดโรคได้เร็วขึ้น จะทำให้การดูแลรักษาได้อย่างรวดเร็วตั้งแต่มีการเกิดโรค ในปัจจุบันมีการนำเอาระดับโปรตีนส่งเสริมการสร้างหลอดเลือดและโปรตีนต่อต้านการสร้างหลอดเลือดมาใช้เพื่อตรวจคัดกรองและประเมินความเสี่ยงของการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ รวมทั้งใช้ประกอบการวินิจฉัยครรภ์เป็นพิษในรายที่ซับซ้อน

ภาวะครรภ์เป็นพิษมักเกิดช่วงไหนของการตั้งครรภ์

ภาวะครรภ์เป็นพิษ มักจะเกิดหลังอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ จนถึง 48 ชั่วโมงหลังคลอด ส่วนใหญ่จะพบภาวะนี้หลังอายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ในกรณีที่ Preeclampsia เกิดขึ้นในช่วงอายุครรภ์ 20-34 สัปดาห์ (Early onset disease) จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต่อทั้งมารดาและทารก Preeclampsia เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิด การคลอดก่อนกำหนด ซึ่งตามมาด้วยการตายและทุพพลภาพของทารก

3. กลุ่มอาการทริเปิล เอ็กซ์ (Triple X syndrome)

สาเหตุ : เป็นกลุ่มอาการที่พบในผู้หญิง มีโครโมโซม X เกินมา 1 แท่ง Karyotype เป็นแบบ 47,XXX
อุบัติการณ์ของ Triple X Syndrome จะพบในผู้หญิงประมาณ 1 ใน 1,500 คน

ลักษณะอาการ : ลักษณะทั่วไปภายนอกเป็นผู้หญิงที่ดูปกติ แต่ระดับสติปัญญาต่ำกว่าปกติ อวัยวะเพศเจริญไม่เต็มที่ รังไข่ฝ่อ ไม่มีประจำเดือน อาจเป็นหมัน แต่ถ้าไม่เป็นหมัน ลูกที่เกิดจากหญิงที่มีโครโมโซมแบบนี้อาจมีความผิดปกติทางโครโมโซมเหมือนแม่ คือ XXX หรือถ้าได้ลูกชายก็เป็น XXY ได้



Triple X syndrome

4. กลุ่มอาการดับเบิล วาย (Double Y syndrome)

สาเหตุ : เป็นกลุ่มอาการที่พบในผู้ชาย มีโครโมโซม Y เกินมา 1 แท่ง Karyotype เป็นแบบ 47,XXY
อุบัติการณ์ของ Double Y syndrome จะพบในผู้ชายประมาณ 1 ใน 1,000 คน ซึ่งอุบัติการณ์นี้ไม่สัมพันธ์กับอายุของพ่อและแม่ที่มากขึ้น

ลักษณะอาการ : ลักษณะภายนอกเป็นชาย สติปัญญาต่ำ รูปร่างสูงกว่าปกติ ไม่มีลักษณะทางกายที่ผิดปกติ แต่มักเป็นคนอารมณ์ฉุนเฉียว ใจร้อน โมโหง่าย พบมากในพวกนักโทษ ซึ่งมีพฤติกรรมเป็นภัยต่อสังคม



Double Y syndrome

กลุ่มอาการและ/หรือโรคทางพันธุกรรมยังมีอีกหลายชนิดนอกเหนือจากที่กล่าวไว้ในข้างต้น เมื่อเราทราบถึงสาเหตุ ของโรคเหล่านี้แล้ว การตรวจร่างกายทั้งสามีและภรรยาก่อนการตั้งครรภ์ และ/หรือขณะตั้งครรภ์ร่วมกับการปรึกษาแพทย์ เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยลดความเสี่ยงที่จะให้กำเนิดบุตรที่มีความผิดปกติของโครโมโซมและโรคทางพันธุกรรมได้

เรียบเรียงโดย : วิราวรรณ ทวีวงศ์ (ห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์)

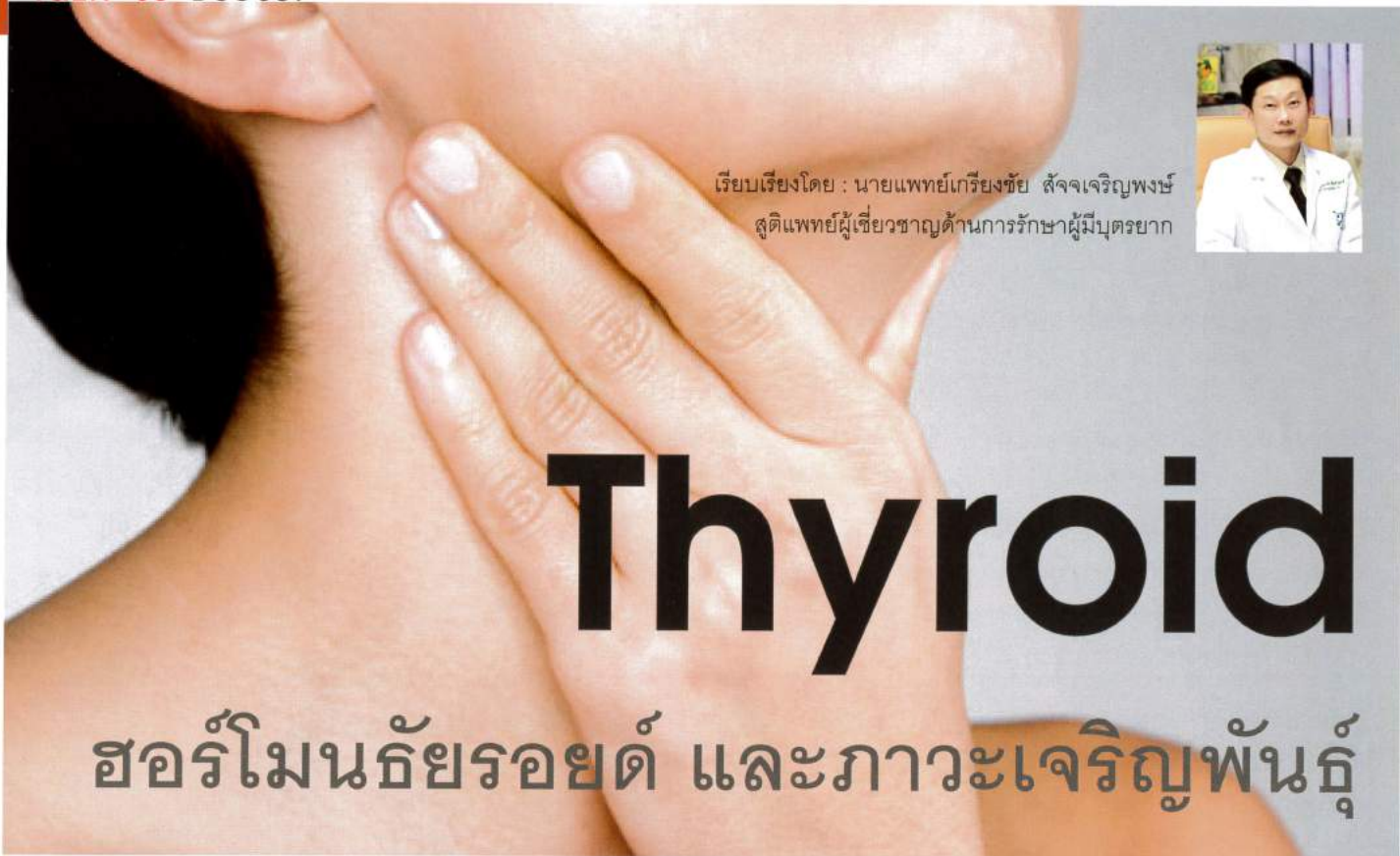


คุณรู้หรือไม่?

- ▶ บางตำราเรียกผู้ป่วยในกลุ่มอาการดับเบิล วาย (Double Y syndrome) ว่า " ซูเปอร์เมด (Super male) " ส่วนผู้ป่วยในกลุ่มอาการทริเปิล เอ็กซ์ (Triple X syndrome) บางตำราเรียกว่า " ซูเปอร์ฟีเมด (Super female) "
- ▶ เคยมีภาพยนตร์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับผู้ที่มีความผิดปกติของโครโมโซม เช่น ภาพยนตร์ต่างประเทศเรื่อง " XXY " ของประเทศ Argentina นำแสดงโดย Ricardo Darin, Valeria Bertuccelli, Inés Efron และ Martín Pirojansky เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. <http://www.e-saanclassnet.org/etraining/file/1126708398-Ex5.3.doc>
2. http://en.wikipedia.org/wiki/Klinefelter's_syndrome
3. <http://faculty.clintoncc.suny.edu/faculty/michael.gregory/files/bio%20101/bio%20101%20lectures/genetics-%20human%20genetics/human.htm>
4. <http://www.krucherdpu.com/wp-content/uploads/2008/stuweb/813/UnusualSex.html>
5. <http://www.maceducation.com/e-knowledge/2432209100/02.htm>
6. http://warunee.chs.ac.th/unit_542.htm



เรียบเรียงโดย : นายแพทย์เกรียงชัย สัจจเจริญพงษ์
สูติแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาผู้มีบุตรยาก



Thyroid

ฮอร์โมนธัยรอยด์ และภาวะเจริญพันธุ์

ความสำคัญ

ภาวะฮอร์โมนธัยรอยด์ผิดปกติ เป็นสาเหตุหนึ่งของการมีบุตรยาก หญิงตั้งครรภ์ที่มีการทำงานของฮอร์โมนนี้ผิดปกติ ก็ส่งผลเสียต่อการดำเนินการตั้งครรภ์ได้

คุณมีภาวะฮอร์โมนธัยรอยด์ผิดปกติหรือไม่

อาการของคนไข้ที่มีต่อมธัยรอยด์สร้างฮอร์โมนธัยรอยด์ต่ำ ได้แก่ ผมบางแห้ง ผมร่วง กล้ามเนื้ออ่อนแรง รู้สึกเซื่องซึม ซีดพบเห็นซ้ำ รู้สึกหนาวง่ายกว่าปกติ

อาการของต่อมธัยรอยด์สร้างฮอร์โมนสูงกว่าปกติ ได้แก่ มือสั่น ใจสั่น เหงื่อออกง่ายกว่าปกติ น้ำหนักลด ตาโปน คอพอก

อย่างไรก็ตาม อาจไม่พบอาการผิดปกติอะไรเลย แต่เมื่อตรวจเลือดพบว่าระดับฮอร์โมนธัยรอยด์ผิดปกติ การตรวจเลือดในหญิงที่มีปัญหาที่มีบุตรยาก พบความผิดปกติของฮอร์โมนธัยรอยด์ประมาณ 5%

ทั้งภาวะที่ต่อมธัยรอยด์สร้างฮอร์โมนมากหรือน้อยเกินไปสามารถทำให้เกิดความผิดปกติของประจำเดือนซึ่งมีผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ แต่ถ้าสามารถตั้งครรภ์และไม่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาอาจทำให้อัตราป่วยและอัตราการตายของทารกสูงขึ้น

หญิงที่มีฮอร์โมนธัยรอยด์สูงกว่าปกติกับปัญหาที่มีบุตรยาก

อาจพบว่ามีการประจำเดือนผิดปกติ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังมีการตกไข่ หญิงตั้งครรภ์ถ้าไม่ได้รับการรักษาภาวะฮอร์โมนธัยรอยด์เกิน อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ ทารกตายในครรภ์ และภาวะทารกเติบโตช้าในครรภ์

พบมีภาวะมีบุตรยากประมาณ 6% การรักษาจะทำให้การตกไข่ รอบเดือนและการเจริญพันธุ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ

การรักษาจะเริ่มด้วยการให้ยารับประทาน แพทย์จะให้ยาที่สามารถใช้ได้ในช่วงตั้งครรภ์ กรณีที่การรักษาด้วยยาไม่ได้ผล อาจพิจารณาทางเลือกอื่น ได้แก่ การผ่าตัด หรือการตัดน้ำแร่ธาตุไอโอดีน การรักษาด้วยไอโอดีนวิธีนี้เป็นข้อห้ามในรายที่วางแผนจะตั้งครรภ์ในระยะใกล้ๆ หรือถ้ารักษาแล้วควรรออย่างน้อย 6 เดือนหลังการรักษาก่อนที่จะปล่อยให้ตั้งครรภ์

หญิงที่ขาดฮอร์โมนธัยรอยด์กับปัญหาที่มีบุตรยาก

ภาวะขาดฮอร์โมนธัยรอยด์ ทำให้เกิดความผิดปกติได้หลากหลายตั้งแต่ความผิดปกติในพัฒนาการทางเพศ ประจำเดือนมาไม่สม่ำเสมอ โรคเลือดออกง่ายและภาวะมีบุตรยาก ในรายที่ขาดฮอร์โมนธัยรอยด์มานานและไม่ได้รับการรักษา อาจพบภาวะน้ำหนักไหลได้

ถึงแม้ผู้ป่วยที่มีอาการแสดงของภาวะขาดฮอร์โมนนี้จะมีโอกาสตั้งครรภ์ได้ยากแต่ก็เกิดขึ้นได้ ซึ่งมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนบ่อยขึ้น เช่น การแท้ง ทารกตายในครรภ์ คลอดก่อนกำหนด หรือมีความพิการแต่กำเนิด และมีความผิดปกติของระบบประสาท

การรับประทานยาฮอร์โมนธัยรอยด์ทดแทนในรายที่ขาด และมีประวัติความผิดปกติของการตั้งครรภ์และการคลอดจะช่วยลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวในครรภ์ต่อไปได้

หญิงมีบุตรยากที่ขาดฮอร์โมนธัยรอยด์ ซึ่งพบได้ประมาณ 1-4% ที่ได้รับฮอร์โมนนี้ทดแทน ช่วยให้มีอัตราการตั้งครรภ์สูงขึ้น นอกจากนี้แล้วยังมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับฮอร์โมนต่อไปในช่วงการตั้งครรภ์ เพื่อให้เกิดผลดีต่อการดำเนินการตั้งครรภ์

เอกสารอ้างอิง

1. Speroff L, Fritz MA. Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility, 7th ed., Philadelphia : Lippincott Williams and Wilkins, 2005; pp. 805-823.
2. ชีระพร พุฒยวนิช, บรรณาธิการ. เอนโดไครนโรจวิทยา. เชียงใหม่ : บริษัท วิทอินไซน์ จำกัด. 2548; 437-449.



ศูนย์รักษาผู้มีบุตรยาก
และวินิจฉัยพันธุกรรมตัวอ่อน
Tel. 0 2255 4848
www.thaisuperiorart.com

น.พ.สมเจตน์ มณีปาลวัฒน์
ผู้อำนวยการแพทย์ ศูนย์ซูพีเรีย เออาร์.ที.
สูติกรแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์การมีบุตรยาก



CGH เทคโนโลยีล้ำสมัย วินิจฉัยได้ทุกโครโมโซม

เทคโนโลยีการตรวจพันธุกรรมของตัวอ่อนนั้นไม่ใช่เรื่องแปลกใหม่สำหรับวงการแพทย์ เทคโนโลยีนี้ได้นำมาใช้ในการตรวจความผิดปกติทางพันธุกรรมของมนุษย์มีมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดทางเทคนิคที่ใช้ในปัจจุบัน ด้วยเทคนิคการย้อมสีโครโมโซมด้วยสารเรืองแสง (FISH: Fluorescence In Situ Hybridization) ที่ใช้ในปัจจุบันนั้น เนื่องจากจำนวนสีของสารเรืองแสงที่ใช้มีจำนวนจำกัด ทำให้การตรวจโครโมโซมในตัวอ่อนนั้นสามารถทำได้กับโครโมโซมเพียง 5-12 คู่ จากจำนวนโครโมโซมทั้งหมด 23 คู่ในมนุษย์

จุดเด่นที่แตกต่างของ CGH

ในปัจจุบันได้มีเทคโนโลยี CGH (Comparative Genomic Hybridization) ที่นำมาใช้กับตัวอ่อนมนุษย์ในการตรวจหาความผิดปกติของโครโมโซมทั้ง 23 คู่ของมนุษย์ โดยใช้หลักการที่ตรวจโครโมโซมของตัวอ่อนเปรียบเทียบกับโครโมโซมตัวอย่างที่เราทราบว่าเป็นโครโมโซมของคนปกติ โดยใช้วิธีที่ให้โครโมโซมของตัวอ่อนกับโครโมโซมตัวอย่างที่ทราบว่าเป็นปกติ ทำปฏิกิริยากับชุดตรวจในเวลาเดียวกัน ถ้าผลการตรวจพบว่าลักษณะของโครโมโซมของตัวอ่อนมีความเหมือนกับโครโมโซมที่เราทราบว่าเป็นปกติแล้วนั้น ก็สามารถสรุปได้ว่าจำนวนของโครโมโซมของตัวอ่อนนั้นมีความปกติ แต่ถ้าพบว่าโครโมโซมที่ทราบว่าเป็นปกติ มีจำนวนมากกว่าโครโมโซมของตัวอ่อนที่ทำการตรวจ ก็สามารถสรุปได้ว่าตัวอ่อนมีการขาดหายของโครโมโซมดังกล่าว ในทางตรงกันข้าม ถ้าพบว่าโครโมโซมที่ทราบว่าเป็นปกติมีจำนวนน้อยกว่าโครโมโซมของตัวอ่อนที่ทำการตรวจ ก็สามารถสรุปได้ว่าตัวอ่อนมีโครโมโซมดังกล่าวมากเกินไป

นอกจาก CGH จะตรวจได้ถึงความผิดปกติของจำนวนโครโมโซมครบทั้ง 23 คู่แล้วนั้น CGH ยังสามารถตรวจสอบได้ถึงรายละเอียดภายในโครโมโซมว่ามีความผิดปกติของรายละเอียดภายในโครโมโซมว่ามีการขาด เกิน หรือการอยู่ผิดที่ของชิ้นส่วนโครโมโซมหรือโม (deletion, duplication or translocation)

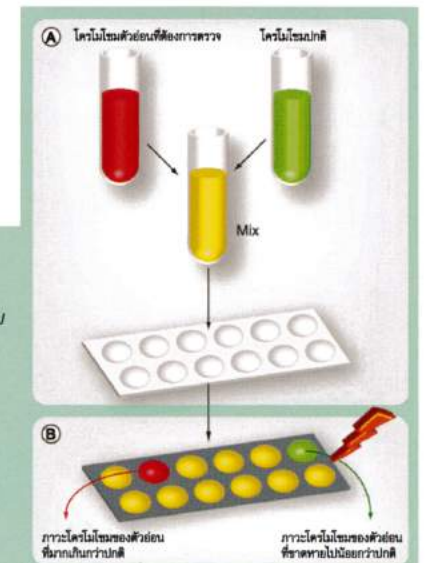
CGH เหมาะกับใคร

หลังจากทราบถึงประโยชน์ที่น่าสนใจในการตรวจหาความผิดปกติของโครโมโซมด้วยเทคนิค CGH หลายคนคงมีคำถามว่า เมื่อไหร่ควรจะไปปรึกษาแพทย์เพื่อรับการตรวจ CGH เทคนิคนี้เหมาะที่จะนำมาใช้กับคู่สมรสที่มีปัญหาภาวะการแท้งมากกว่า 2 ครั้งโดยมีสาเหตุมาจากความผิดปกติของโครโมโซมของตัวอ่อน หรือ ทาสาเหตุไม่ได้ นอกจากนี้ คู่สมรสที่มีปัญหาภาวะการมีบุตรยากที่ไม่ประสบความสำเร็จด้วยการรักษาด้วยการทำเด็กหลอดแก้ว ถึงแม้ว่าจะมีการย้ายฝากตัวอ่อนที่มีคุณภาพดีเข้าไปในมดลูกที่ปกติ และตรวจหาสาเหตุต่างๆที่เป็นสาเหตุของความล้มเหลวของการรักษาไม่พบ สาเหตุหลักที่ทำให้ตัวอ่อนไม่มีการฝังตัวนั้นอยู่ที่ความผิดปกติของโครโมโซมที่ไม่เคยได้รับการตรวจทราบมาก่อน CGH ช่วยทำให้แพทย์สามารถเลือกตัวอ่อนที่ไม่มี ความผิดปกติของโครโมโซม เพื่อเพิ่มโอกาสสำเร็จของการตั้งครรภ์ได้ในผู้ที่เคยล้มเหลวจากการรักษาเด็กหลอดแก้วในหลายรอบการรักษาที่ผ่านมา

อย่างไรก็ดี การตรวจ CGH ยังมีข้อจำกัดอยู่ในจุดที่ว่า จะสามารถตรวจได้เฉพาะจากตัวอ่อนในระยะที่กำลังฟักตัวออกมาจากเปลือกหุ้ม (hatching blastocyst) หรือฟักตัวออกมาจากเปลือกหุ้มแล้ว (fully hatched blastocyst) ในระยะวันที่ 5 หรือ 6 ของตัวอ่อน และผลการตรวจต้องใช้เวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์ในการออกผล ตัวอ่อนจะต้องได้รับการแช่แข็งไว้ในรอบการกระตุ้นไข่ เพื่อจะย้ายใส่โพรงมดลูกในรอบถัดไปหลังจากได้ผล CGH แล้ว ดังนั้นห้องปฏิบัติการที่จะให้บริการตรวจ CGH ได้ จะต้องมีความสามารถในการเลี้ยงตัวอ่อนได้ถึงระยะ blastocyst อย่างมีประสิทธิภาพ และยังมีอัตราความสำเร็จของการตั้งครรภ์จากการย้ายฝากตัวอ่อนที่ผ่านขบวนการแช่แข็งและละลายที่ดีด้วย

ภาพแสดงกระบวนการตรวจวิเคราะห์ด้วยเทคนิค CGH (Comparative Genomic Hybridization)

- แสดงตัวอย่างโครโมโซมตัวอย่างที่ต้องการตรวจและตัวอย่างโครโมโซมปกติซึ่งจะถูกติดฉลากด้วยสารเรืองแสงสีแดงและสีเขียวตามลำดับ โดยตัวอย่างตรวจทั้งสองชนิดจะถูกผสมกันในอัตราส่วนที่เท่ากันก่อนที่จะนำไปทำปฏิกิริยากับชุดตรวจ
- แสดงสัญญาณของสารเรืองแสงบนชุดตรวจจะถูกอ่านค่า และแสดงภาพออกมาเป็นผลการตรวจ ดังนี้
 - สีเหลือง : จำนวนโครโมโซมของตัวอ่อนมีความปกติ กล่าวคือจำนวนโครโมโซมตัวอ่อนเท่ากับจำนวนโครโมโซมปกติ
 - สีเขียว : จำนวนโครโมโซมของตัวอ่อนมีการขาดหาย (Deletion) เมื่อเทียบกับโครโมโซมปกติ
 - สีแดง : จำนวนโครโมโซมของตัวอ่อนมีมากเกินไป (Duplication) เมื่อเทียบกับโครโมโซมปกติ



อ้างอิง : Clinical application of microarray-based comparative genomic hybridization in prenatal diagnosis. Hui-Hui Peng, MD, Ignatia B Van den Veyver, MD. Posted: 12/24/2008; Expert Review of Obstetrics & Gynecology, 2009;4(1):81-92. © 2009 Expert Review Ltd