

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: (I)

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 gynecostasia.
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, psychoneural 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

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

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารกำกับยา
ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ ขต 298/2553

 LG Life Sciences

Distributed by  **NOVATEC**
Healthcare

Tel: 02-349-4100



Test @ Home

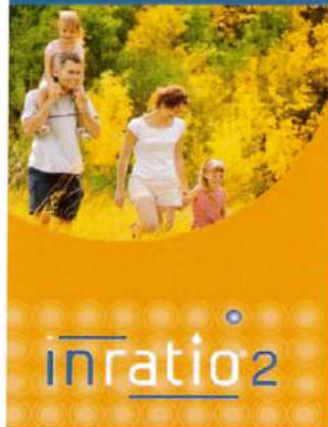
with Meditop

Meditop Co.,Ltd
Tel.02-9331133

A MODERN Approach

Test at Home with INRatio2...

to PT/INR Testing...



inratio2



life without complications...

HemoSense...

an inverniss medical company

Test at Home With Nova StatStrip

A New Glucose Monitor Advance Technology



New Technology Multi-Well™ Measuring Strips Create a New Class of Analytical Performance

บริษัท เมดิทอป จำกัด 334 ซ.ลาดพร้าว 71 ถ.ลาดพร้าว แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์ เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310 โทร 02-9331133 Fax: 02-9331240

บริษัท บี.เค.เทค แอสโซซิเอท จำกัด

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

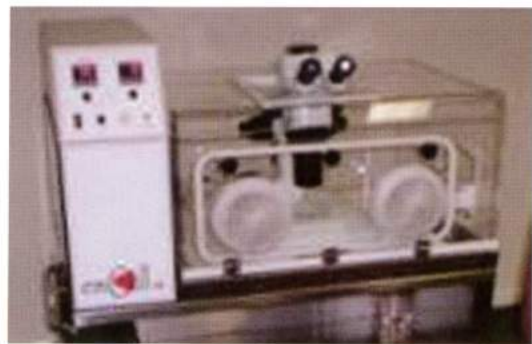
AIREGASD 201

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 ใช้กับกระแสไฟฟ้าทั่วไป 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)
- * ระดับเสียงเดือน 50 dB
- * เครื่องทำงานด้วยระบบสวิตช์หน้าจอก
- * ระยะเวลาใช้งานแบตเตอรี่ (2 ก้อน) สามารถใช้ได้ประมาณ 8 ชั่วโมง



คำเตือน:

- Oxygen Concentrator ไม่ได้ใช้เป็นการทดแทนยารักษาโรค
- ควรเก็บเครื่องให้ห่างจากเปลวไฟ และไม่ควรถูกสูบบุหรี่ในขณะที่ใช้งาน



เครื่องทำงานด้วยระบบ สวิตช์หน้าจอก



สามารถถอดเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้



แผ่นกรอง (Filter) สามารถถอดออก ทำความสะอาดได้

EverGo

Power Smile, KS-700



KOUSHIN INDUSTRIES, INC.

เครื่องดูดเสมหะ ผลิตกันจําประเทศญี่ปุ่น

Portaneb Lite



RESPIRONICS

เครื่องพ่นละออง ผลิตกันจําประเทศอังกฤษ

RESPIRONICS

Oxygen Concentrator ผลิตกันจําประเทศสหรัฐอเมริกา



ผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย

บริษัท เซลกี ไทย จำกัด

1054/7 ถนนนครไชยศรี แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กทม. 10300

โทร 02 667-4242 ถูกคำสัมพันธ์ 087 816-8000, 081 772-1772

กว่า 18 Years

ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ ขพ. 433/2553



CONTENTS

Vol.2 No.2 May - August 2011

5 Editor's Talk

6 Talk to Doctor

ฮอร์โมนและการมีบุตรยาก

8 Review I

Blastocyst Culture
การเลี้ยงตัวอ่อนในห้องปฏิบัติการ

10 Review II

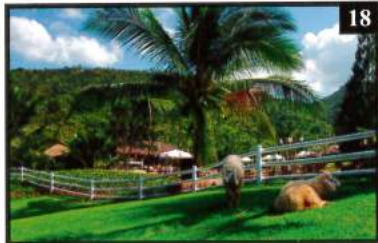
การเตรียมอสุจิ (Sperm Preparation)

12 Review III

ความผิดปกติของฮอร์โมน ในเพศหญิง
ที่มีผลกระทบต่อการมีบุตรยาก

14 Review IV

ความผิดปกติของโครโมโซม และโรคทางพันธุกรรม



17 Health Variety

ชวนกินช็อคโกแลตจ้า.....

18 Travel

เที่ยวฟาร์มแกะ แวะไร่กุหลาบ อาบน้ำแร่ ที่สวนผึ้ง

19 Success Story

ประสบการณ์การรักษาภาวะมีบุตรยาก

20 Jetanin Spotlight

ข่าวสารและกิจกรรมเจตนิน

ไวรัสโรต้า

เชื้อเล็กๆที่มองไม่เห็น อาจสร้างความเจ็บปวดครั้งใหญ่

สำหรับลูกรักที่ยวบอบบวมและอ่อนแอ การดูแลแค่สิ่งที่เห็นอาจไม่เพียงพอ เพราะเด็กเล็ก 9 ใน 10 คน มีโอกาสติดเชื้อไวรัสโรต้าที่ก่อให้เกิดอาการท้องร่วง และอาเจียนรุนแรงเกิดภาวะขาดน้ำได้ ซึ่งหากรักษาไม่ทันอาจมีอันตรายถึงชีวิต

ปรึกษาแพทย์วินนี้ก่อนลูกน้อยอายุ 2 เดือน เพื่อการปกป้องลูกน้อยของคุณ

ข้อความโดย รศ.พญ.อัจฉรา ตั้งสภาพรพพช. sw.ธรรมาศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ





Engineered for Automation The cobas® 4800 System

The cobas® 4800 System fully integrated sample preparation combined with real-time PCR technology for amplification and detection, plus software that suitable integrates both components.

- Streamlined workflow
- Handy cobas® 4800 software
- Results can be customized

© 2009 Roche Molecular Systems, Inc. All rights reserved.

Roche Diagnostics (Thailand) Ltd.
18th Floor, Rasa Tower 1
555 Phaholyothin Road, Chatuchak
Chatuchak, Bangkok, 10900 Thailand
Tel: +662 791 2200
Fax: +662 937 0850



cobas x 480 Instrument



cobas z 480 Analyzer

Notice warning on the label and accompanying documents before use

ฉพ.เลขที่ 161/2554

cobas®
Life needs answers

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

ที่ปรึกษาเทคนิค

พล.ต.ท.นพ.จเจตน์ อวเจณพงษ์

บรรณาธิการบริหาร

คุณอุษณีย์ เจตน์สว่างศรี

บรรณาธิการที่ปรึกษา

นพ.กัญญา ธรรมชาติวิวัฒน์
นพ.เกรียงชัย สัจจเจริญพงษ์
นพ.สมเจตน์ มณีपालวิวัฒน์
พญ.ปิยนันท์ ปุญญธนะศักดิ์ชัย
คุณชญาภัต พานิชสุขไพศาล
คุณสุภลักษณ์ แสนเหลา

ผู้ช่วยบรรณาธิการบริหาร

คุณจรัญ ปัตตานา

กองบรรณาธิการฝ่ายวิชาการ

คุณพรหมกานา อธิมาเจริญสถิต
คุณอรวิ เทพมณี
คุณพิมพ์มาศ แยมยินดี
คุณกิงกานันท์ ปัตตานา
คุณธนาธิพย์ ทิพย์ไพลิน

กองบรรณาธิการฝ่ายศิลป์

คุณจรัญ ปัตตานา
คุณศิริพงษ์ เจาะล้ำลึก

ประสานงานฝ่ายศิลป์

คุณจรัญ ปัตตานา
ติดต่อ 662 6555300-10 ต่อ 707

ประสานงานโฆษณา

คุณธนาธิพย์ ทิพย์ไพลิน
ติดต่อ 662 6555300-10 ต่อ 208

หมายเหตุ: การพิมพ์ข้อความหรือรูปภาพใดๆใน วารสารฉบับนี้ จำเป็นต้องอ้างอิงหรือได้รับความเห็นชอบจาก บริษัท เจตนิณ จำกัด เท่านั้น



คุณอุษณีย์ เจตน์สว่างศรี
บรรณาธิการบริหาร

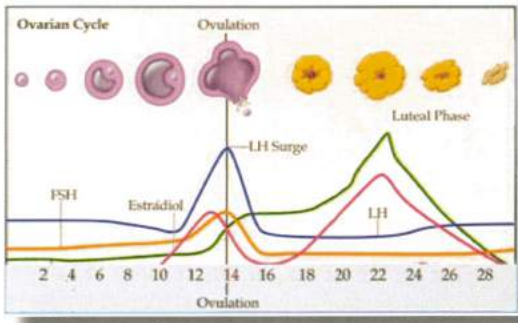
ขณะที่กำลังเขียนบทบรรณาธิการเพื่อลงวารสารฉบับนี้ ก็ผ่านมาเป็นเวลา 14 วันหลังจากเกิด
หายนะครั้งยิ่งใหญ่ครั้งหนึ่งในประวัติศาสตร์ที่ประเทศญี่ปุ่น นั่นคือ การเกิดแผ่นดินไหว **คลื่นสึนามิ**
ที่เขตเมืองเซนได และเตาปฏิกรณ์ที่ฟูกูชิมะ ใครจะคิดว่าเหตุการณ์เหล่านี้จะเกิดขึ้นพร้อมๆกัน
กับประเทศที่มีการเตรียมพร้อมเป็นอย่างดี มีการฝึกสอนประชากรของตนให้มีความรู้เพื่อรับมือได้อย่าง
ถูกต้อง เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเหนือการคาดคะเน แม้กระทั่งไซเรนเตือนภัยก็ยังมีเวลาไม่ทันที่จะให้ผู้คน
ได้มีเวลาหนีเพื่อรักษาชีวิตไว้ นำคร่าเหลือเกินที่ผู้คนซึ่งพำนักอาศัยในเมืองดังกล่าว เป็นผู้สูงอายุชะ
ส่วนใหญ่ จะวิ่งหนีอย่างไรให้ทัน เป็นภาพที่น่าเศร้าสลดอย่างยิ่งสำหรับผู้ติดตามข่าวสาร อยากรู้
ก็ตาม การสูญเสียอย่างมหาศาลทั้งชีวิตและทรัพย์สิน เปรียบแล้วไม่อาจเทียบได้กับความมีสติ ความมี
วินัย ความมีระเบียบและความมั่นคงในจิตใจของชาวญี่ปุ่น ที่มีอยู่เต็มเปี่ยมในจิตวิญญาณของผู้คน เรา
ได้เห็นภาพของผู้คนที่อยู่ในความสงบ ไม่โวยวาย ไม่ทะเลาะแก่งแย่งข้าวของที่หลังไหลเข้าไปช่วยเหลือ
ผู้คนที่ยอมรับสภาพที่เกิดขึ้นได้อย่างเข้มแข็ง ช่วยเหลือกันเพื่อให้ผ่านพ้นความทุกข์ยากลำบากนี้ไปได้
ได้ ญี่ปุ่นทำได้อย่างไรกันเนี่ย เป็นสิ่งที่เราทั้งหลายพึงวิเคราะห์ ศึกษา และเอาเป็นเยี่ยงอย่าง อย่าลืมว่า
ชาวญี่ปุ่นก็เป็นมนุษย์ปุถุชนเช่นเราๆท่านๆเหมือนกัน มีความรู้สึก มีความทุกข์ มีความเศร้าเสียใจ
เหมือนกัน แต่พวกเขาสามารถเก็บความรู้สึกและกลักลินเอาไว้ และพยายามทำสิ่งที่ดีที่สุดสำหรับ
เหตุการณ์ ณ ขณะนั้นๆ แม้ว่าเมื่อสุดที่จะกลั้น.....ความรู้สึกเสียใจจะทะลักออกมาเป็นน้ำตาก็ตาม ขอ
เอาใจช่วยให้ชาวญี่ปุ่นก้าวผ่านวิกฤติการณ์ครั้งนี้ไปได้ด้วยดีและสามารถยืนหยัดได้อย่างสง่างามไปอีก
ครั้ง ซึ่งอาจจะยิ่งใหญ่กว่าเดิมนัก

จากเหตุการณ์ดังกล่าวสามารถเป็นเครื่องเตือนสติให้แก่พวกเราว่า **ไม่มีอะไรแน่นอนเลย** ชั่ว
พริบตาทุกอย่างสามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ **ไม่มีสิ่งใดอยู่คงทน** ดังคำสอนพระพุทธเจ้าทุกประการ ดังนั้น
พวกเราควรจะมีสติอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิต สามารถนำไปใช้ในการ
ทำงานและการครองเรือน ผู้ที่มีลูกน้อยก็ช่วยกันอบรมบุตรธิดาในเรื่องเหล่านี้ ปลูกฝังให้พวกเขาเห็น
แก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน เมื่อในวันข้างหน้าประชากรของประเทศไทย จะได้มี
ความเป็นระเบียบ มีวินัยที่ดี ซึ่งจะนำพาให้ประเทศชาติเจริญก้าวหน้าและพัฒนาไปเป็นประเทศที่เจริญ
แล้วกับเขาบ้าง

“ขอไว้วาลัยให้กับผู้คนที่สูญเสียชีวิตไป และขอชื่นชม เป็นกำลังใจให้กับผู้ที่รอดชีวิต ณ ที่นี้”
พบกับใหม่ฉบับหน้าค่ะ

(ต้องขออภัยท่านผู้อ่านที่อาจจะเกิดความรู้สึกหงุดหงิดกับการอ่านบทบรรณาธิการนี้)

บรรณาธิการบริหาร



พญ.ปิยพันธ์ บุญญธนะศักดิ์ชัย
สูตินรีแพทย์
ผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาผู้มีบุตรยาก

ฮอร์โมนและการมีบุตรยาก

สาเหตุของการมีบุตรยากเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ สาเหตุที่พบบ่อยสาเหตุหนึ่ง ได้แก่ ภาวะฮอร์โมนผิดปกติ ส่วนใหญ่จะเกิดจาก ฮอร์โมนเพศ นอกจากเรื่องฮอร์โมนเพศผิดปกติแล้วยังมีฮอร์โมนอีก 2 ชนิดที่ทำให้เกิดภาวะมีบุตรยาก ได้แก่ฮอร์โมนโพรแลคตินและ ฮอร์โมนไทรอยด์ ซึ่งจะขอกกล่าวถึงฮอร์โมนโพรแลคตินก่อน

ฮอร์โมนโพรแลคติน

"โพรแลคติน"เป็นฮอร์โมนที่สร้างจากต่อมใต้สมองส่วนหน้า (Anterior Pituitary) โดยการหลั่งของฮอร์โมนโพรแลคตินอยู่ภายใต้การ กัดของโดปามีน(Dopamine)อยู่ตลอดเวลา โดยปกติระดับของโพรแลค- ติน จะสูงขึ้นในช่วงกลางคืนขณะที่หลับอยู่ และสูงขึ้นอีกครั้งในช่วงที่ียง ภาวะเครียดทางร่างกายและจิตใจ เช่น ความเจ็บปวดจากการเจาะเลือด การออกกำลังกาย ล้วนกระตุ้นให้มีการหลั่งโพรแลคตินสูงขึ้น ระดับโพร- แลคตินจะลดลงสู่ระดับต่ำสุดในช่วงสาย ประมาณเวลา 9.00-10.00 น. โดยปกติค่าเฉลี่ยของโพรแลคตินในหญิงวัยเจริญพันธุ์จะไม่เกิน24 นาโน- กรัม/มล. ระดับโพรแลคตินจะเพิ่มขึ้นในหญิงตั้งครรภ์โดยจะเริ่มเห็นการ เปลี่ยนแปลงเมื่ออายุครรภ์ประมาณ 8 สัปดาห์ โดยจะสูงกว่าช่วงก่อน

การตั้งครรภ์ประมาณ 10 เท่า (ประมาณ 100-300 นาโนกรัม/มล. เมื่อ- ครรภ์ครบกำหนด) และจะยังคงอยู่ในระดับสูงระหว่างการให้นมบุตร โดยมีหน้าที่ในการพัฒนาของระบบต่อมน้ำนม การสร้างโปรตีนและ ไขมันในน้ำนม ในช่วงการตั้งครรภ์ ระดับโพรแลคติน คอริติซอล แลคโตเจนจากรกและเอสโตรเจนที่เพิ่มขึ้นจะร่วมกันกระตุ้นเต้านม แต่ยังมีการสร้างน้ำมน้อยมากและไม่มีการหลั่งน้ำนมออกมาเพราะ ระดับโพรเจสเตอโรนที่สูงในขณะตั้งครรภ์ หลังคลอดระดับโพรเจสเตอ- โรนจะลดลงอย่างรวดเร็วทำให้เกิดการสร้างน้ำนมขึ้น ในสตรีที่ไม่ได้ ให้นมบุตร ระดับโพรแลคตินจะกลับสู่ระดับปกติภายใน 2-3 สัปดาห์ หลังคลอด

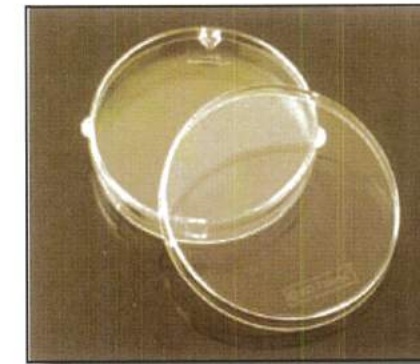
อาการ

อาการของผู้ป่วยที่มีระดับโพรแลคตินสูง อาจมีน้ำนมไหล ซึ่ง พบได้ประมาณ 30-80% ของผู้ป่วยทั้งหมด และอาจมีการขาดระยะหรือ รอบระยะยาวขึ้น หรือมีภาวะพร่องของการทำงานของลูเตียล (Luteal phase defect) ซึ่งมีผลทำให้เกิดภาวะมีบุตรยาก อาการเหล่านี้เกิดจาก โพรแลคตินที่สูงไปกีดการทำงานของรังไข่ทั้งในระดับการทำงานของต่อม ใต้สมอง และการทำงานของรังไข่เอง

สาเหตุของการมีระดับโพรแลคตินสูง มีได้ตั้งแต่ความผิดปกติ เพียงเล็กน้อยไปจนถึงโรคร้ายแรง เช่น ยาบางชนิด ภาวะ PCOS (Poly-

cystic ovary syndrome) และเนื้องอกของต่อมใต้สมอง ซึ่งพวกเนื้องอก มักให้ระดับโพรแลคตินสูงกว่า 150 นาโนกรัม/มล. และสามารถตรวจพบ ได้จากการทำ CT หรือ MRI ในกรณีนี้ที่เนื้องอกมีขนาดเล็กกว่า 1 เซนติเมตร จะเรียกว่า microadenoma หรือ microprolactinoma แต่ถ้าขนาดใหญ่ เกินกว่านี้จะเรียกเป็น macroadenoma หรือ macroprolactinoma ประมาณ 95% ของผู้ป่วยที่เป็น microprolactinoma ก้อนมักไม่โตขึ้น แต่ ควรได้รับการตรวจติดตามระดับโพรแลคตินเป็นระยะร่วมกับการทำ CT scan หรือ MRI

BD Falcon In Vitro Fertilization Plasticware



New BD Falcon ICSI Dish
Recently BD Biosciences launched a new non-TC treated BD Falcon™ ICSI dish to be utilized in the ICSI (Intracytoplasmic Sperm Injection) procedure. This dish has many of the same features as the other IVF products except the dish is non-tissue culture treated (non-wettable) for optimal media droplet consistency. The BD Falcon ICSI dish is also a low wall dish making the micro-manipulations of the procedure performed easier. This product is packaged in individually sealed blister compartments so one dish can be accessed at a time and the remaining ones can be kept protected. Procedures requiring long term incubation are not recommended in the BD Falcon ICSI dish due to the tight lid fit which results in low gas exchange rates.

Order Information

| Description | Qty./Pack | Qty./Case | Cat. No. |
|--|-----------|-----------|----------|
| 60 mm Diameter Dish | | | |
| Well Area: 21.3 cm ² | 20 | 500 | 353652 |
| Well Volume: 23.0 ml | | | |
| Center-well 60 mm Diameter Dish | | | |
| Well Area: 2.9 cm ² | 20 | 500 | 353653 |
| Well Volume: 2.5 ml | | | |
| Total Volume: 20 ml | | | |
| 50 mm ICSI Dish Non TC-treated, low wall dish | | | |
| Well Area: 19 cm ² | 4 | 100 | 353655 |
| Low wall dish: 8.6 mm | | | |
| 4-well Plate | | | |
| Well Area: 1.4 cm ² | 1 | 100 | 353654 |
| Well Volume: 1.8 ml | | | |
| Note: The lids of the BD Falcon IVF Products are not certified non-embryotoxic. | | | |



Individual certificates, containing actual test results, are available for each lot by calling your local BD office after you receive your order.

To place an order, please contact your local distributor or nearest BD Biosciences office.

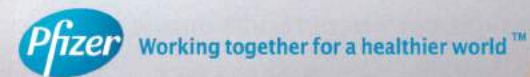
For product information please visit our website at: www.bdbiosciences.com

BD Biosciences - Discovery Labware
bdbiosciences.com



คุณภาพของเรา ช่วยให้คนไทยยิ้มได้ อย่างมีความสุข

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



การรักษา

1. การรักษาด้วยยาในกลุ่ม Dopamine agonist เช่น Bromocriptine (Parlodel®)

ยาจะทำให้การทำงานและขนาดของเซลล์เนื้องอกลดลง ดังนั้นเมื่อหยุดยา เซลล์เนื้องอกอาจโตกลับมาเหมือนเดิม โดยยาจะออกฤทธิ์กดการหลั่งโพรแลคตินเกิดภายใน 1-2 ชั่วโมง แต่กว่าระดับฮอร์โมนจะกลับมาปกติ อาจต้องใช้เวลาเป็นสัปดาห์ อาการข้างเคียงของยาที่พบบ่อยคือ อาการคลื่นไส้ นอกจากนี้อาจพบการปวดศีรษะ วิงเวียน คัดจมูก และท้องผูก ดังนั้นควรรับประทานอาหารเพื่อลดอาการข้างเคียง แต่ถ้ายังมีอาการมากอยู่ ควรปรึกษาแพทย์ เพื่อทำการปรับขนาดยาอีกครั้งในกลุ่มเนื้องอกชนิด macroprolactinoma นั้นด้วยยา Bromocriptine จะทำให้ขนาดของก้อนเนื้องอกลดลงได้ ในผู้ป่วยส่วนใหญ่ นอกจากยา Bromocriptine แล้วยังมียาตัวอื่นในกลุ่ม Dopamine agonist อีกหลายตัวเช่น Pergolide, Cabergoline, Lisuride เป็นต้น ซึ่งจะเลือกใช้กรณีนี้ที่ผู้ป่วยไม่สามารถทนผลข้างเคียงของ Bromocriptine หรือคือต่อยา Bromocriptine แพทย์จะสั่งหยุดยาเหล่านี้เมื่อทราบว่ามี การตั้งครรภ์เกิดขึ้นและไม่จำเป็นต้องตรวจติดตามระดับโพรแลคติน

ระหว่างการตั้งครรภ์ ยกเว้นมีอาการปวดศีรษะหรือมีการเปลี่ยนแปลงด้านสายตา

2. การผ่าตัด

พิจารณาเฉพาะในรายที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาหรือไม่สามารถทนผลข้างเคียงยาได้ ข้อเสียของการผ่าตัด คือ มีโอกาสเป็นซ้ำหลังการผ่าตัดได้สูง

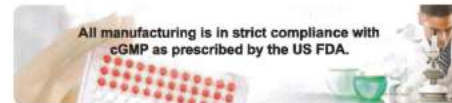
3. การฉายรังสี

พิจารณาในรายที่มีก้อนเนื้องอกขนาดใหญ่และต้องการรักษาให้หายขาดในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถทนผลข้างเคียงในระยะยาว แต่มีผลแทรกซ้อนต่อระบบประสาทข้างเคียงได้สูง จึงไม่นิยม

จากข้อมูลข้างต้น คงทำให้ท่านได้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างฮอร์โมนโพรแลคตินกับภาวะมีบุตรยากแล้ว ฉบับหน้าเราจะมาว่าถึงความสัมพันธ์ระหว่างฮอร์โมนไทรอยด์กับภาวะมีบุตรยากต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- รูปที่ 1 จาก <http://www.ovulation-calculator.com/menstrual-cycle.htm>
- รูปที่ 2 จาก http://www.billboardmama.com/healthy-hormones-and-menopause-c-2_21.html



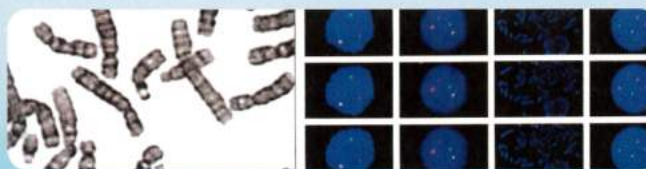
All manufacturing is in strict compliance with cGMP as prescribed by the US FDA.

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

ธุรกิจและชีวเวชภัณฑ์

- ยาโรคมะเร็ง
- ยาโรคหัวใจ
- ยาโรคไต
- ยาโรคกระดูก
- ยาโรคประสาท
- ยาโรคตา
- วัคซีน

ธุรกิจโภชนาการ

- ผลิตภัณฑ์นมผงสำหรับเด็ก

ธุรกิจเวชภัณฑ์เสริมสุขภาพ

- ผลิตภัณฑ์วิตามินและเกลือแร่
- ผลิตภัณฑ์แคลเซียมเสริม
- ผลิตภัณฑ์บรรเทาอาการไอและหวัด
- เครื่องสำอางค์

ธุรกิจยาและชีวเวชภัณฑ์สัตว์

- ยากำจัดพยาธิภายนอกและภายในสำหรับสัตว์
- ยาต้านการอักเสบชนิดไม่สเตียรอยด์สำหรับสัตว์
- ยาต้านจุลชีพสำหรับสัตว์
- วัคซีนสำหรับสัตว์

ธุรกิจแคปซูลเจล

- ผลิตภัณฑ์แคปซูลเจลสำหรับบรรเทาและอาหารเสริม



BIOGENOMED 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

Blastocyst Culture

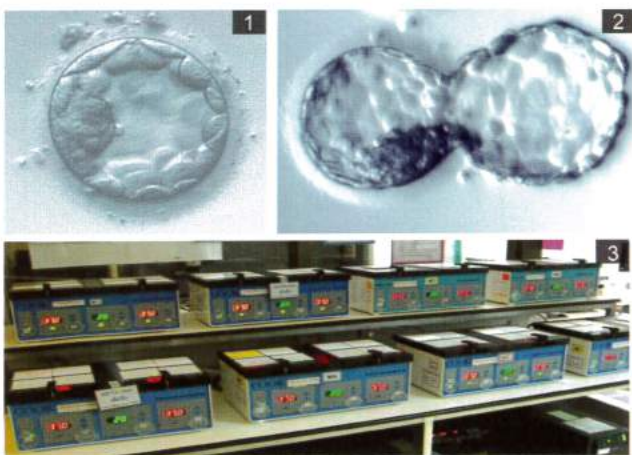
การเลี้ยงตัวอ่อนในห้องปฏิบัติการ

เรียบเรียงโดย: พรหมภา อชมาเจริญสถิต
ห้องปฏิบัติการเลี้ยงตัวอ่อน

นิยามคำว่า "ลูกคือโช่ของคลั่งใจพ่อ-แม่" เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยเติมเต็มให้กับชีวิตครอบครัวที่สมบูรณ์ แต่มาในยุคปัจจุบันที่ทุกคนจะต้องเผชิญกับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม ความตึงเครียดในการดำรงชีวิต คงมีคู่สมรสจำนวนไม่น้อยที่หมั่นเพียรพยายามทำทุกวิถีทางเพื่อให้ได้ชีวิตครอบครัวที่สมบูรณ์แบบ เพียงขอให้มีชีวิตน้อยๆ เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว แต่การรอคอยที่ดูที่ว่าจะไม่ประสบความสำเร็จ ความหวังที่จะมีลูกน้อยเกิดขึ้นมา อาจเป็นการคาดหวังที่ใช้เวลานาน อีกทางเลือกหนึ่งที่ทำให้ฝันของคู่สมรสประสบความสำเร็จ คือวิถีทางการแพทย์ด้วยการเข้ารับการรักษากภาวะมีบุตรยาก

ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญเป็นอันดับต้นๆ ซึ่งจะทำให้คู่สมรสประสบความสำเร็จ จากการเข้ารับการรักษากภาวะมีบุตรยาก ก็คือ กระบวนการเลี้ยงตัวอ่อนในห้องปฏิบัติการ ในอดีต ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและน้ำยาสำหรับใช้เลี้ยงตัวอ่อน ยังมีไม่มากนัก การเลี้ยงตัวอ่อนในห้องปฏิบัติการจะเลี้ยงไว้เพียง 2 - 3 วัน จนกระทั่งตัวอ่อนเจริญเติบโตได้ระยะ 2-8 เซลล์ แพทย์จะทำการย้ายตัวอ่อนกลับเข้าสู่โพรงมดลูกให้แก่คนไข้

ในปี ค.ศ. 1998 Gardner ทำการพัฒนาใช้น้ำยาที่ใช้เลี้ยงตัวอ่อน(Sequential media) ช่วยให้นักวิทยาศาสตร์สามารถเลี้ยงตัวอ่อนในห้องปฏิบัติการได้จนถึงระยะ Blastocyst (Blastocyst Culture) โดย sequential media นี้ เป็นน้ำยาที่ประกอบด้วยสารอาหารที่มีความเหมาะสมสำหรับตัวอ่อนในระยะต่างๆ ซึ่งมีความต้องการทั้งชนิดและปริมาณของสารอาหารที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นในระหว่าง 5 วันที่ทำการเลี้ยงตัวอ่อน จึงต้องมีการเปลี่ยนน้ำยาที่เหมาะสมที่สุดให้แก่ตัวอ่อน เพื่อให้ตัวอ่อนได้นำสารอาหารเหล่านั้นไปใช้ เหมือนกับตัวอ่อนที่อยู่ในท่อไข่และโพรงมดลูกตามธรรมชาติ



รูปที่ 1. แสดง Full blastocyst รูปที่ 2. แสดง Hatching blastocyst
รูปที่ 3. แสดง MINC incubator ที่ใช้เลี้ยงตัวอ่อน

จนถึงปัจจุบันนอกจากน้ำยาเลี้ยงตัวอ่อนที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องแล้ว ยังมีวิวัฒนาการและเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอีกมากมาย ที่ช่วยให้สามารถเลี้ยงตัวอ่อนได้จนถึงระยะ Blastocyst (Blastocyst Culture) และช่วยเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการรักษาแก่คู่สมรสให้สูงขึ้นอีก

Blastocyst culture ทำอย่างไร ??

Blastocyst Culture เป็นขบวนการเลี้ยงตัวอ่อนที่เกิดจากการปฏิสนธิของไข่และอสุจิ ภายในห้องปฏิบัติการที่มีการควบคุมสภาวะแวดล้อมต่างๆ ให้เหมาะสมที่สุดสำหรับตัวอ่อนแต่ละระยะ อาทิ การควบคุมปริมาณก๊าซต่างๆ, อุณหภูมิ, แสง, pH, การใช้น้ำยาที่มีสารอาหารที่เหมาะสม จนกระทั่งตัวอ่อนสามารถเจริญเติบโตได้จำนวนเซลล์ที่มากถึง 60 ถึง 200 เซลล์ขึ้นไป โดยทั่วไปตัวอ่อนระยะนี้จะเกิดขึ้นหลังจากเลี้ยงตัวอ่อนได้ 5 - 6 วัน (หลังจากวันที่เจาะเก็บไข่) ตัวอ่อนระยะนี้มีชื่อเรียกว่า "Blastocyst"

Blastocyst คืออะไร ??

Blastocyst เป็นตัวอ่อนระยะที่เจริญเติบโตเต็มที่ พร้อมที่จะฝังตัว เมื่อแพทย์ย้ายกลับเข้าสู่โพรงมดลูกของคนไข้ ตัวอ่อนระยะนี้ประกอบด้วย เซลล์ 2 ชนิด นั่นคือ

1. เซลล์ชั้นในเรียกว่า inner cell mass เจริญเติบโตต่อไปเป็น "ทารก"
2. เซลล์รอบนอกเรียกว่า Trophectoderm เจริญเติบโตไปเป็น "รก"

มีการศึกษาโดยนักวิจัยจากหลายสถาบันชั้นนำทั่วโลก ระบุว่า การย้ายกลับตัวอ่อนระยะ Blastocyst (ในวันที่ 5 ของการเลี้ยงตัวอ่อน) จะให้ผล การตั้งครรภ์และการฝังตัวที่สูงขึ้น กว่า การย้ายกลับตัวอ่อนระยะ cleavage (Gardner et al.1998)



Labquip (Thailand) Limited

284 Soi Soonvijai 4 Rama 9 Rd., Bangkapi
Huaykwang, Bangkok 10310
Tel: 02-719-7350-2 Fax: 02-719-7353
e-mail : labquip@loxinfo.co.th www.labquipasia.com www.labivf.com

Wallace have used their knowledge and expertise to introduce a range of premium quality, single lumen oocyte recovery products. They have been carefully designed in order to maximise the number of oocytes retrieved whilst minimising operating time and patient discomfort.

SAGE® Media Products are designed to provide consistent results during every stage of fertilization and embryo development. Our products are manufactured under tri-gas conditions to enable quality and accuracy in achieving optimal pH ranges during re-equilibration, providing you the results you desire most.

Medical Electronic Systems (MES) is a leading edge company specializing in rapid, automated semen analysis for both the human and the veterinary markets. The company's comprehensive line of CE and FDA approved Sperm Quality Analyzers (SQA), MES is ISO certified as a medical manufacturer

MTG OCTAX Laser Short™! Designed by the inventors of Fertilase® - the pioneering laser for safe zona microdilling- OCTAX Laser Short™ sets the standards for assisted hatching and PGD. Its precision and reliability has been the solid ground for the world's most used laser system in human ART.

MVE Chart-Biomedical The XC Series is designed for the user who requires large capacity storage and low liquid nitrogen consumption in a convenient, lightweight package. MVE XC Series tanks have capacities range from 700 - 5000 straws and 150 to over 1000 vials. Manufactured to world class level of excellence and backed by an industry leading 5 years vacuum warranty, these durable, lightweight units can be relied on to perform in the most demanding environments.



นักศึกษาพยาบาลกองทัพบก ศึกษาอบรม

เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2554 ที่ผ่านมา สถานพยาบาลเจตนิน ได้ต้อนรับ คณาจารย์ และนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่3 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก จำนวน 50 คน เพื่อรับฟังการบรรยายพิเศษ เรื่อง "Advanced Technology in Infertility" และศึกษาดูงานการรักษามีบุตรยาก



Jetanin in Shanghai

เมื่อวันที่ 14-17 มกราคม 2554 ที่ผ่านมา สถานพยาบาลเจตนินได้นำ พนักงานและคณะกรรมการตรวจติดตามภายในระบบคุณภาพ ISO9001:2008 และ ISO15189:2007 ไปดูงานและเยี่ยมชมสถานที่ต่างๆ ณ เมืองเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาชนจีน

ประโยชน์ของการเลี้ยงและย้ายกลับตัวอ่อนระยะ Blastocyst

1. เป็นการเลียนแบบธรรมชาติที่ใกล้เคียงที่สุด
นั่นคือ ตามธรรมชาติตัวอ่อนจะเจริญเติบโตเป็นระยะต่างๆ ระหว่างการเคลื่อนที่จากท่อนำไข่มาสู่โพรงมดลูกเพื่อฝังตัว โดยตัวอ่อนระยะ 4-8 เซลล์จะอยู่บริเวณท่อนำไข่และจะเจริญเติบโตถึงระยะ Blastocyst เมื่อเดินทางมาถึงโพรงมดลูกและทำการฝังตัวที่บริเวณนี้ ดังนั้น สภาวะแวดล้อม, สารอาหารต่างๆ และความพร้อมของเยื่อโพรงมดลูกในธรรมชาติ จึงเหมาะสมที่สุดสำหรับตัวอ่อน ระยะ Blastocyst

2. เป็นการคัดเลือกตัวอ่อนที่ดีที่สุดเพื่อย้ายกลับให้แก่คนไข้
การย้ายกลับตัวอ่อนระยะ 2-8 เซลล์นั้นไม่สามารถทราบได้ว่าเมื่อตัวอ่อนเข้าไปอยู่ในโพรงมดลูกของคนไข้แล้วจะสามารถเจริญเติบโตไปจนถึงระยะ Blastocyst ซึ่งเป็นระยะที่พร้อมจะฝังตัวได้หรือไม่

3. เป็นการคัดกรองตัวอ่อนเบื้องต้น
นั่นคือ ในไข่หรือตัวอ่อนที่มีโครโมโซมผิดปกติ มักจะเจริญเติบโตไม่ไปถึงระยะ Blastocyst ดังนั้นการเลี้ยงตัวอ่อนจนถึงระยะ Blastocyst จึงเปรียบเสมือนการคัดกรองตัวอ่อนเบื้องต้นก่อนการย้ายกลับเข้าสู่โพรงมดลูก

4. ช่วยเพิ่มความถูกต้องของการตรวจตัวอ่อนทางพันธุกรรมก่อนใส่กลับ
สามารถดึงเซลล์ส่วน Trophectoderm ของตัวอ่อนระยะ Blastocyst ไปทำการตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของโครโมโซมก่อนการย้ายกลับได้ ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์

5. เป็นตัวอ่อนระยะที่เหมาะสมสำหรับการใส่กลับเข้าสู่โพรงมดลูก
จากการศึกษาพบว่า โพรงมดลูกจะบีบรัดและหดเกร็งตัวอย่างมากในวันที่มีการเจาะเก็บไข่ ซึ่งอาการเช่นนี้ไม่เป็นผลดีอย่างมากสำหรับตัวอ่อนที่ถูกย้ายกลับเข้าไปเพราะตัวอ่อนอาจถูกขับให้หลุดออกมาได้ อาการเช่น

“ Blastocyst Culture เป็นกระบวนการเลี้ยงตัวอ่อนให้เจริญเติบโตจนร่างกาย จนกระทั่งพร้อมจะฝังตัว จึงใส่คืนเข้าไปในโพรงมดลูก ซึ่งเป็นวิธีการที่ให้อัตราความสำเร็จสูง และทันสมัยที่สุดในปัจจุบัน ”

นี้จะยังคงอยู่อีก 2-3 วัน และจะลดลงจนเกือบไม่มีอาการในวันที่ 4-5 หลังการเจาะเก็บไข่ ดังนั้นการย้ายตัวอ่อนกลับในวันที่ 5 ของการเลี้ยงตัวอ่อนเป็นการเว้นระยะให้โพรงมดลูกได้พักฟื้น และปลอดภัยสำหรับตัวอ่อนที่ถูกย้ายกลับ

6. ลดการเกิดการตั้งครรภ์แฝด (Multiple Pregnancy)
เนื่องจากการคัดเลือกตัวอ่อนที่ดีที่สุด และเป็นระยะที่พร้อมจะฝังตัว ดังนั้นแพทย์จึงพิจารณาย้ายตัวอ่อนกลับเพียง 1-2 ตัวเท่านั้น

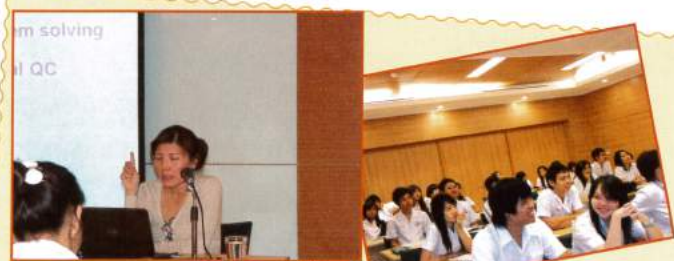
7. ตัวอ่อนที่เหลือสามารถเก็บแช่แข็งไว้ได้
การย้ายกลับตัวอ่อนในจำนวนที่น้อยลง ทำให้มีตัวอ่อนคุณภาพดีเหลือเก็บแช่แข็งไว้สำหรับย้ายกลับในรอบถัดๆ ไปได้

ทั้งนี้สำหรับการเลี้ยงตัวอ่อนจนถึงระยะ Blastocyst ในวันที่ 5-6 ของการเลี้ยง อาจทำให้คนไข้บางรายไม่ได้รับการย้ายกลับตัวอ่อน เนื่องจากไม่มีตัวอ่อนที่เจริญเติบโตจนถึงระยะ Blastocyst ดังนั้นการเลือกที่จะเลี้ยงและย้ายกลับตัวอ่อนในวันที่ 5 (Blastocyst culture) อาจจะต้องพิจารณาถึงปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วยอาทิเช่น จำนวนและคุณภาพของตัวอ่อน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- Michelle Plachot, The blastocyst. Hum Reprod (2000);15(Suppl 4);pp. 49-50
- David K Gardner, Michelle Lane,16: Embryo culture, Textbook of Assisted Reproductive Techniques() ;p212-213
- Gardner DK, Lane M. Culture of viable human blastocysts in defined sequential serum-free media. Hum Reprod 1998;13 (Suppl 3):148-59; discussion 160
- Behr B, Pool TB, Milki AA, Moore D, Gebhardt J, Dasig D. Preliminary clinical experience with human blastocyst development in vitro without co-culture. Hum Reprod 1999;14:454-7
- Bolton VN, Wren ME, Parsons JH. Pregnancies after in vitro fertilization and transfer of human blastocyst. Fertil Steril(1991); 55:830-2
- Gardner DK. Mammalian embryo culture in the absence of serum or somatic cell support. Cell Biol Int(1994);18:1163-79
- Menezy Y, Guerin J-F, Czyba J-C. Improvement of human early embryo development in vitro by coculture on monolayers of Vero cells. Biol Reprod(1990); 42:301-6
- Lopata A. The neglected human blastocyst. J Assist Reprod Genet(1992); 9:509-12
- Olivennes F, Hazout A, Lelaider C, et al. Four indications for embryo transfer at the blastocyst stage. Hum Reprod(1994);9:2367-73
- Scholtes MCW, Zeilmaker GH. A prospective, randomized study of embryo transfer results after 3 or 5 days of embryo culture in in vitro fertilization. Fertil Steril(1996); 65:1245-8
- Fanchin R, Righini C, Olivennes F, Taylor S, de Ziegler D, Frydman R. Uterine contractions at the time of embryo transfer alter pregnancy rates after in vitro fertilization. Hum Reprod(1998); 13:1968-74
- Lesney P, Killick SR, Tetlow RL, et al. Uterine junctional zone contractions during assisted reproduction cycles. Hum Reprod Update(1998); 4:440-5
- Marek D, Langley M, Gardner, DK, et al. Introduction of blastocyst culture and transfer for all patients in an in vitro fertilization program. Fertil Steril (1999); 72:1035-40.

ข่าวสารและกิจกรรมเจตนิน...



นักศึกษาเทคนิคการแพทยมหิดล ศึกษาอบรม

เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2554 ที่ผ่านมา สถานพยาบาลเจตนินได้ต้อนรับ คณาจารย์ และนักศึกษาเทคนิคการแพทย์ ชั้นปีที่3 มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อรับฟังการบรรยายพิเศษ เรื่อง "Advanced Technology in Infertility" และศึกษาดูงานการรักษามีบุตรยาก



เปิดร้าน "J's-Shop"

เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2554 ที่ผ่านมา สถานพยาบาลเจตนินได้เปิดให้บริการ ร้าน "J's-Shop" ซึ่งเป็นร้านมินิมาร์ท ไร้คีย์อำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า พนักงานและบุคคลทั่วไป โดยได้รับเกียรติจาก พล.ต.ท.นพ.จางเจตน์ อวเจนพงษ์ ประธานกรรมการบริษัท มาให้เกียรติเป็นประธานในพิธีเปิด

การเตรียมอสุจิ (Sperm Preparation)

เรียบเรียงโดย : พิมพ์มาส แยมยินดี
ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์และเตรียมอสุจิ



โดยธรรมชาติแล้ว เมื่อฝ่ายชายมีการหลั่งน้ำอสุจิในช่องคลอดของฝ่ายหญิง ตัวอสุจิที่เคลื่อนไหวได้ดีก็จะแยกตัวออกจาก seminal plasma เพื่อว่ายเข้าสู่โพรงมดลูกไปจนถึงท่อไข่ ซึ่งในขณะที่อสุจิเดินทางผ่านไบนั้น จะเกิดกระบวนการ capacitation เพื่อให้อสุจิพร้อมสำหรับการปฏิสนธิกับไข่ ดังนั้นในการช่วยเหลือผู้มีบุตรยากด้วยวิธีต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการฉีดเชื้อผสมเทียมหรือการทำเด็กหลอดแก้ว จึงต้องมีการเตรียมอสุจิโดยเลียนแบบธรรมชาติ เพื่อให้อสุจิที่ผ่านการคัดแยกมีความพร้อมที่จะปฏิสนธิ

วัตถุประสงค์ในการเตรียมอสุจิ

1. เพื่อแยกอสุจิที่เคลื่อนไหวดีออกจากอสุจิที่ตาย หรือเซลล์อื่นๆ เช่น เซลล์เม็ดเลือดขาว เซลล์เยื่อบุผิว ที่ปะปนมาให้มากที่สุด
2. เพื่อแยกอสุจิออกมาให้ได้จำนวนที่มากเพียงพอต่อการรักษา
3. ไม่ทำให้อสุจิเสียหาย หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา
4. เพื่อกำจัดสิ่งที่มีอันตรายต่ออสุจิ เช่น แบคทีเรีย, Reactive Oxygen Species (ROS)
5. เพื่อกำจัดสารที่ทำให้เกิดการบีบรัดตัวของมดลูกซึ่งอยู่ใน seminal plasma เช่น Prostaglandin

การปั่นล้าง เป็นการทำให้กำจัดเอา Seminal Fluid ออกไปเท่านั้น โดยยังคงมีเซลล์อื่นๆ เช่น ตัวอสุจิที่ตายแล้ว เซลล์เม็ดเลือดแดง เซลล์เยื่อบุผิว หรือเซลล์อื่นๆ ปะปนอยู่ในเชื้ออสุจิที่ผ่านการเตรียมแล้ว ซึ่งเซลล์เหล่านี้จะเป็นอันตรายต่ออสุจิที่มีชีวิต วิธีนี้มักจะทำให้ในกรณีที่ใช้มีเชื้ออสุจิจำนวนน้อยมากๆ เท่านั้น

เวลาที่ใช้ในการเตรียม : ประมาณ 1 ชั่วโมง

2. Swim up

เป็นวิธีคัดเลือกตัวอสุจิที่แข็งแรงออกจาก Seminal fluid ให้มาอยู่ในน้ำยา เป็นวิธีที่นิยมใช้มากในการเตรียมอสุจิ โดยอาศัยความสามารถในการเคลื่อนที่ของตัวอสุจิที่แข็งแรงว่ายผ่านชั้นน้ำยาขึ้นมา ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวอสุจิของคนไข้ ในรายที่มีจำนวนเชื้ออสุจิที่จึงจำนวนมาก หลังจากการเตรียมจะมีเซลล์แปลกปลอมอื่นๆ น้อยมาก เวลาที่ใช้ในการเตรียม : ประมาณ 2 ชั่วโมง

วิธีการเตรียมอสุจิ

สำหรับการเตรียมอสุจินั้นมีอยู่หลายวิธีด้วยกัน ซึ่งการจะเลือกใช้วิธีใดก็ขึ้นอยู่กับคุณภาพของอสุจิ เช่น ปริมาณความเข้มข้นของอสุจิ การเคลื่อนไหว และวิธีการนำอสุจิไปใช้ เช่น การฉีดเชื้อผสมเทียม (IUI) การทำเด็กหลอดแก้ว (IVF) หรือการทำ ICSI โดยมีวิธีการหลักอยู่ 3 วิธีดังต่อไปนี้

1. Wash

เป็นวิธีการเตรียมอสุจิที่ง่ายและรวดเร็วที่สุด โดยการเติมน้ำยาลงไปในน้ำอสุจิแล้วนำไปปั่นให้ตกตะกอน จากนั้นนำตะกอนที่ได้มาเจือจางด้วยน้ำยา วิธีการนี้ไม่ได้เป็นการคัดเลือกตัวอสุจิที่แข็งแรง เนื่องจาก



บทสัมภาษณ์พิเศษ “ Success Story ”

ดร.วราภรณ์ อธิธิวัฒนา – ดร.ณวรา จันทรัตน์
.....กับประสบการณ์การรักษาภาวะมีบุตรยาก

.... ลูก คือ ขอขวัญที่มีค่าสุดที่พ่อแม่จะได้ รับ เพ็ญแต่จุมลูกแรกเกิดขึ้นมา โลกของคุณ: เปลี่ยนแปลงไป ความรู้สึกก็ตื่นเต้น ภูมิใจ ถึง ประหลาดใจ รู้สึกดีหนักที่พ่อแม่ ความรักที่ท่วมท้น และพร้อมปกป้องเลี้ยงดูลูก ฯลฯ เป็นความรู้สึกที่กินลูก: รู้สึกดี ก็ดีเพราะ...ความสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่ลูกเป็น สายใยที่สัมพันธ์ตลอดชีวิต....

ปัจจุบันปัญหาการมีบุตรยาก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในสังคมไทย ทั้งนี้อาจจะมีสาเหตุมาจากหลายๆปัจจัย เช่น การแต่งงานช้า ความเครียด และสภาพแวดล้อมต่างๆ การใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือก ที่จะช่วยให้สามารถมีบุตรได้

สำหรับวารสารวิชาการเจตนิฉบับนี้เราได้รับเกียรติจาก **ดร.วราภรณ์ อธิธิวัฒนาและดร.ณวรา จันทรัตน์** ซึ่งดอกเตอร์ทั้งสองท่านได้สละเวลา มาเล่าถึงประสบการณ์การรักษาภาวะมีบุตรยากให้ เราฟังคะ

:ก่อนอื่นต้องขอแสดงความยินดีกับทั้งสองท่าน ด้วยนะคะ ที่ตอนนี้ก็ตั้งครรรภ์ 37 สัปดาห์แล้ว รบกวนทั้งสองท่านช่วยแนะนำตัวสักนิดหนึ่งคะ

“ชื่อ ดร.ณวรา จันทรัตน์ ครับ ส่วนภรรยาชื่อ ดร.วราภรณ์ อธิธิวัฒนา”

: ไม่ทราบว่าจะแต่งงานมานานหรือยังคะ
“ก็แต่งงานที่ 23 พ.ย.ปี51 ครับก็ประมาณ 2 ปีเศษแล้ว”

:หลังจากแต่งงานแล้ววางแผนที่จะมีลูกเลย มั้ยคะ

“ใช่ครับ ก็วางแผนที่จะมีลูกเลย แต่พอปีแรกผ่านไปก็เริ่มมองนิดหนึ่งแล้ว ก็เริ่มปรึกษาคุณหมอ โดยคำแนะนำของคุณแม่ของผม”

:แล้วได้หาข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาภาวะมีบุตรยากมาบ้างมั้ยคะ

“จริงๆแล้วก็หาข้อมูลมาบ้างครับ แต่ก็ได้หาข้อมูลในเชิงลึก เรารู้แต่แล้วว่ามีเทคโนโลยีที่ช่วยทางด้านนี้อยู่แล้ว”

: แล้วทำไมถึงเลือกมารักษาที่เจตนิคะ

“ก็พอดีคุณแม่ผมเห็นว่าก็แต่งงานมาซักระยะแล้วยังไม่ มีลูก คุณแม่ผมซึ่งท่านเป็นหมอมเหมือนกันแต่ท่านเป็นหมอดีกะครับ ท่านก็ได้แนะนำให้มาที่นี่ และก็ให้มาพบกับคุณหมองเจตนิ โดยตั้งใจเลยครับ เพราะว่าก็เคยได้ยินชื่อเสียงของท่าน”

:แล้วคุณหมอได้บอกสาเหตุภาวะมีบุตรยากของเราหรือเปล่านั้นคะ

“ส่วนใหญ่ท่านจะอธิบายในเชิงวิทยาศาสตร์ครับ ว่าที่จริงแล้วดูในเบื้องต้นเราสองคนก็มีสุขภาพที่แข็งแรงดี เพียงแต่อาจจะเกิดจากความเครียดเล็กน้อยและอายุที่ค่อนข้างสูงแล้ว บวกกับที่อ่านหนังสือมาก็รู้ว่าอายุ 35 ปีขึ้นไปแล้ว จะมีปัญหาภาวะมีบุตรยาก เราเลยต้องการให้คุณหมอมือดีช่วยดูแลให้ แต่ถ้าถามว่ารออีกได้ไหม คุณหมอมท่านก็บอกว่ายังมีโอกาส แต่เราคิดว่า

ลองรักษาดูแล้วกัน เพราะตอนนี้ก็อายุใกล้ 40 แล้ว และเราต้องการที่จะมีลูกสองคน ซึ่งถ้ารออีกก็ไม่รู้ว่าเมื่อไหร่”

:แล้วคุณหมอได้แนะนำมั้ยคะว่าเราควรทำการรักษาด้วยวิธีไหน

“คุณหมอมท่านค่อนข้างจะรักษา ด้วยวิธีตาม step ตาม procedure ของการรักษาคะ”

:ตอนนี้ก็อัลตราซาวด์เรียบร้อยแล้ว ไม่ทราบว่าได้ลูกชายหรือลูกสาวคะ

“ได้ลูกชายครับ คือโดยส่วนตัวผมชอบลูกชายอยู่แล้ว ก็ดีใจครับในที่สุดก็ออกมาเป็นลูกชาย”

:สุดท้ายก็ขอขอบคุณดอกเตอร์ทั้งสองท่านมาก นะคะที่ให้เกียรติให้ข้อมูลกับเราและเปิดโอกาส ให้เราสัมภาษณ์ ก็ขอให้สุขภาพคุณแม่และก็คุณลูกแข็งแรงนะคะ

นี่ก็เป็นอีกหนึ่งตัวอย่างสำหรับผู้ที่เข้ารับการรักษาภาวะมีบุตรยากที่สถานพยาบาลเจตนิ ซึ่งดอกเตอร์ทั้งสองท่านได้เข้ารับการรักษาและปรึกษาจาก พล.ต.ท.นพ.จงเจตนิ อว.เจนพงษ์ โดยคำแนะนำของคุณแม่ และได้ทำการรักษาด้วยวิธี ICSI เพียงแค่ครั้งแรกก็ประสบความสำเร็จ ตั้งครรรภ์บุตรเพศชาย และสถานพยาบาลเจตนิ นึกภูมิใจเป็นอย่างยิ่งที่ได้มอบของขวัญที่มีค่าแด่คุณพ่อคุณแม่ทั้งสองท่าน ☺



ไร่กุหลาบ



ธารน้ำร้อนอวดคิง

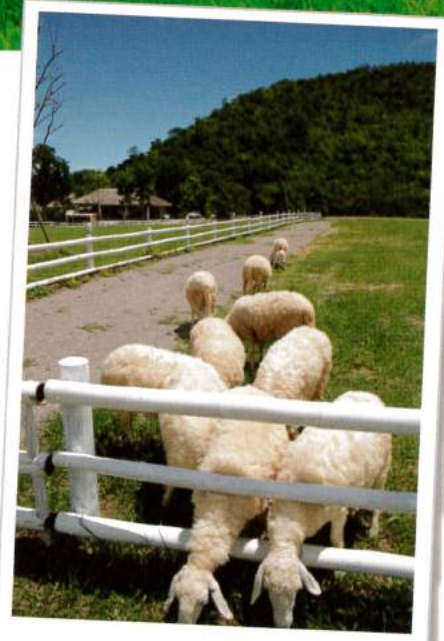
เที่ยวฟาร์มแกะ ไร่กุหลาบ อ่างน้ำแร่ ที่สวนผึ้ง

เปิดโลกทัศน์ สัมผัสธรรมชาติและวิถีชีวิตอันสงบ เรียบง่าย... "สวนผึ้ง" อำเภอเล็กๆ ในอ้อมกอดแห่งขุนเขา ชายแดนตะวันตก

สวนผึ้ง

เป็นอำเภอบนพื้นที่สูง ของจังหวัดราชบุรี โอบล้อมของขุนเขาชิดชายแดนไทย-พม่า มีแม่น้ำชีไหลผ่าน จึงมีสภาพอากาศที่เย็นสบายคล้ายกับภาคเหนือ และอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ มากนัก ใช้เวลาในการขับรถ ประมาณ 2 ชั่วโมง เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคกลางด้านตะวันตกที่มี ภูมิประเทศหลากหลาย

นอกจากความสวยงามและอากาศที่บริสุทธิ์เย็นสบาย อำเภอสวนผึ้งยังเต็มไปด้วยกิจกรรมมากมายไว้คอยรองรับความต้องการของนักท่องเที่ยว ซึ่งสามารถเติมเต็มวันว่างของเพื่อนๆ ได้อย่างสมบูรณ์และลงตัว อย่างเช่น ธารน้ำร้อนบ่อคลึง ไร่กุหลาบอุษาวดี เขากะโจิม แล้ว การได้มาพักผ่อนทำกิจกรรมหรือถ่ายรูปกับน้องแกะ ในรีสอร์ตและสถานที่อื่นๆ อย่างเช่นเดอะ ซีนเนอรี่ ,สวิสวัลเลย์ ฮีพรี รีสอร์ท, บ้านหอมเทียน ก็เป็นสิ่งที่นักท่องเที่ยวนิยมที่สุดและยังเป็นสิ่งที่สร้างชื่อเสียงให้สวนผึ้งดึงดูดใจให้นักท่องเที่ยว ต้องหาโอกาสมาเยือนดินแดนแห่งนี้ให้ได้ซักครั้ง แม้กระทั่งใครที่มีเวลาว่างอันจำกัด หรือต้องการเที่ยวใกล้ๆ กรุงเทพฯ เราเชื่อว่า คุณจะตกหลุมรักอำเภอนี้เหมือนกับเราคะ วันหยุดนี้หากเพื่อนๆ ยังไม่มีโปรแกรมไปเที่ยวไหน ลองมาท่องเที่ยวเก็บเกี่ยวประสบการณ์ที่สนุกสนานและน่าจดจำใน สวนผึ้ง ราชบุรี กันนะคะ



ฟาร์มแกะ

ราชบุรี

การเดินทาง

ระยะทางจากกรุงเทพฯ ถึงอ.สวนผึ้งประมาณ 160 กม. ใช้เวลาในการขับรถไม่เกิน 2 ชั่วโมง เพื่อนๆ สามารถเดินทางแบบชิลล์ๆ ไปได้ 2 เส้นทางด้วยกัน คือ

1. ทางหลวงหมายเลข 4 (เส้นถนนเพชรเกษม) ผ่านพุทธมณฑล นครชัยศรี เมืองนครปฐม เมืองราชบุรี แล้วเลี้ยวขวาแถวเขาสูง ผ่าน อ.จอมบึง ขับไปตามทางหลวงหมายเลข 3087 มุ่งหน้าสู่อ.สวนผึ้ง
2. ทางหลวงหมายเลข 35 (เส้นถนนพระราม 2 - ธนบุรี-ปากท่อ) ผ่านสมุทรสาคร สมุทรสงคราม เลี้ยวขวาเข้า อ.ปากท่อ ผ่านเมืองราชบุรี เขากันจันทร์ แล้วแยกซ้ายไปตามทางหลวงหมายเลข 3208 มุ่งหน้าสู่อ.สวนผึ้ง

3. Gradient Separation

เป็นวิธีคัดเลือกตัวอสุจิ อีกวิธีหนึ่งที่นิยมใช้ในการเตรียมอสุจิ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่อสุจิมิปริมาณน้อย แต่ก่อนนั้นใช้สารเคมีที่เรียกว่า Percoll ซึ่งเป็น Polyvinylpyrrolidone (PVP) coated silica แต่มีรายงานว่า Percoll มีการปนเปื้อนสาร endotoxins ซึ่งเป็นพิษต่อเซลล์ จึงได้มีการพัฒนาน้ำยาชนิดใหม่ขึ้นมา เช่น Pure Sperm และ Sil-select โดยใช้องค์ประกอบของ Silane coated silica แทน (ที่เจตนาใช้น้ำยา Sil-select) และยังไม่เคยมีรายงานว่า เป็นพิษต่อเซลล์

วิธีนี้จะใช้หลักการของความหนาแน่นของสารละลาย ที่จะยอมให้สารที่มีความหนาแน่นสูงกว่าผ่านชั้นของสารไปได้ ตัวอสุจิที่มีชีวิตจะมีความหนาแน่นของเซลล์สูง จึงสามารถผ่านชั้นของ Silane coated silica ที่ความเข้มข้นสูงไปได้ ส่วนตัวอสุจิที่ตายแล้ว และเซลล์อื่นๆ จะมีความหนาแน่นเซลล์ต่ำ จึงไม่สามารถถูกปั่นผ่านชั้นของสารละลายไปได้ เวลาที่ใช้ในการเตรียม : ประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที

นอกจากนี้ก็มีวิธีการเตรียมอสุจิวิธีอื่นๆ เช่น glass bead column , glass wool filtration , sephadex filtration เป็นต้น แต่วิธีเหล่านี้มีขั้นตอนที่ยุ่งยากใช้วัสดุอุปกรณ์ราคาแพงจึงไม่เป็นที่นิยมเท่าใดนัก โดยสรุปแล้วทั้ง 3 วิธีที่กล่าวถึงข้างต้นซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย รายละเอียดในการเตรียม เช่น ชนิดและเปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นของน้ำยา ความเร็วรอบที่ใช้ในการปั่นอาจไม่เหมือนกันในแต่ละห้องปฏิบัติการ แต่วิธีดังกล่าวก็สามารถที่จะช่วยเพิ่มคุณภาพของอสุจิ เพื่อนำไปใช้ในการรักษาภาวะมีบุตรยากต่อไปได้



เอกสารอ้างอิง

1. วีระพร วุฒยวนิช . เทคนิคโอดีช่วยการเจริญพันธุ์. เชียงใหม่ : สันติภาพแพ็คพรินท์ ; 2552
2. สมบูรณ์ คุณาธิคม . ภาวะมีบุตรยากและเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ : พีเอตีฟริง ; 2545
3. อร่าม โจนสกุล, สมพร ชินสมบูรณ์ . การปฏิสนธินอกร่างกายทางคลินิก : ข้าวฟ่าง ; 2539
4. Franker DR , Classens OE , Henkel RR . Sperm preparation techniques and x/y chromosome separation . In : Anibal AA , Thinus FK, editors . Human Spermatozoa in Assisted Reproduction . 2nd edition . London ;1996 :p.277-294.
5. Mortimer D .Sperm Preparation Methods. J Androl .2000 ;21:357-366.
6. World Health Organization. WHO Laboratory Manual for examination and processing of human semen, 5th ed. WHO press ; 2010.

มาบริหารร่างกายในออฟฟิศกันเถอะ...

โดย: BB girl



หนุ่มสาวทั้งหลายคะ คุณนั่งทำงานทั้งวันอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์ จนลึ้มดูแลตัวเองกันบ้างหรือเปล่า วันนี้เรามีมาบอกกิจกรรมที่ใหม่ดีกว่า โดยเฉพาะหนุ่มสาวที่ทำงานในออฟฟิศ ช่วงเวลาพักกลางวัน หรือหลังเลิกงานถึงบ้านแล้ว ลองมาออกกำลังกายด้วยท่าบริหารเหล่านี้ ก็จะช่วยให้อาการปวดเมื่อยของกล้ามเนื้อได้ผ่อนคลายลงบ้าง

ท่าบริหารคอ

บีบต้นคอตัวเองเบาๆ แล้วยืดคอให้สูงจนรู้สึกวักกล้ามเนื้อตึง จากนั้นค่อยๆ เอียงซ้าย และขวา ก้มหน้า เงยหน้า ค้างไว้ประมาณท่าละ 10 วินาที

ท่าบริหารขา

หลายๆ คนรู้สึกปวดเมื่อยขา เมื่อนั่งนานๆ ให้ลองยืดตัวตรง และยืดแขนทั้งสองไปด้านหลัง ค้างไว้ประมาณ 10 วินาที จากนั้นงมมือเข้าหากัน โดยให้ฝ่ามือดันหลังหน้าอกอ่อนออกและค้างไว้ ทำสลับกันไปเรื่อยๆ ประมาณ 5 ครั้ง

ท่าบริหารลำตัว

นั่งเก้าอี้ให้เต็มๆ หลังตรง และเท้าวางราบกับพื้น ใช้มือจับแขนเก้าอี้ แล้วบิดไปทางซ้าย ทำค้างไว้สักพัก จากนั้นบิดไปทางขวาบ้าง สลับกันไปมาครั้งละ 10 วินาที

ท่าบริหารหลัง

การบริหารส่วนหลังนั้นทำได้ง่าย โดยเลื่อนเก้าอี้ให้อยู่ห่างจากโต๊ะพอสมควรแล้วนั่งหลังตรง จากนั้นประกบมือเข้าหากัน และเหยียดแขนไปข้างหน้าให้ระนาบกับพื้นระดับไหล่ แล้วเคลื่อนแขนไปทางซ้าย ขวา และกลับมาทำเดิมทำแบบนี้ประมาณ 15 ครั้ง

ที่มา: สสส.

ความผิดปกติของฮอร์โมน ในเพศหญิง ที่มีผลกระทบต่อการมีบุตรยาก



เรียบเรียงโดย: กิ่งกาญจน์ ปิดตานะ
ห้องปฏิบัติการทั่วไป

ภาวะการมีบุตรยากนั้นเกิดได้จากหลายสาเหตุทั้งมาจากฝ่ายชายและฝ่ายหญิง ในการตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นเพื่อหาแนวทางในการรักษานั้นจึงต้องทำการตรวจทั้งในฝ่ายชายและฝ่ายหญิง สำหรับการตรวจในฝ่ายชายนั้นที่จำเป็นต้องทำคือการตรวจวิเคราะห์คุณภาพของอสุจิ (Semen Analysis) ส่วนในฝ่ายหญิงนั้น อาจจะ

ต้องเริ่มจากการตรวจวิเคราะห์ทางกายภาพเป็นต้นว่าการตรวจดูการอุดตันของท่อนำไข่ การดูมะเร็งปากมดลูก หรือการดูความผิดปกติของผนังมดลูก นอกจากนี้ทางด้านกายภาพแล้วสาเหตุของการมีบุตรยากอาจจะเกิดจากปัจจัยทางชีวภาพได้ โดยเฉพาะความผิดปกติของระบบฮอร์โมน

ความผิดปกติของระบบฮอร์โมนในเพศหญิง

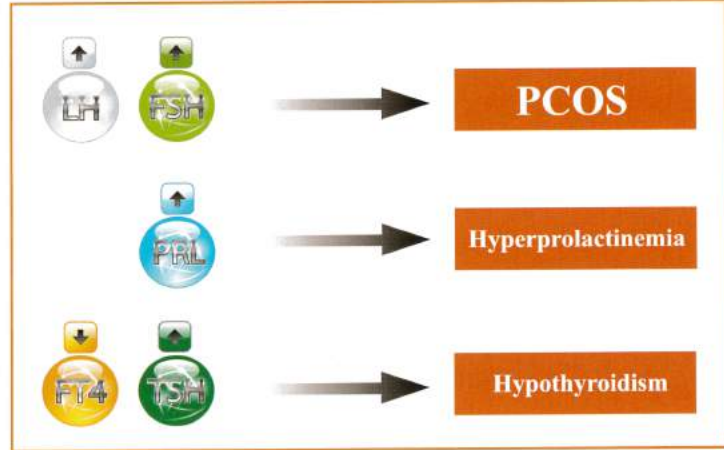
ฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับภาวะการมีบุตรยากนั้น อาจจะไม่ได้มีเพียงฮอร์โมนเพศเท่านั้น เนื่องจากการทำงานของระบบสืบพันธุ์มีความซับซ้อนและเกี่ยวเนื่องกับหลายระบบในร่างกาย ในที่นี้จะขอลำดับถึงความผิดปกติของระบบฮอร์โมนเพศ ความผิดปกติของฮอร์โมนโพรแลคติน และภาวะพร่องไทรอยด์ ที่เป็นสาเหตุของการมีบุตรยากที่พบได้บ่อยๆ

ความผิดปกติของฮอร์โมนเพศ

ฮอร์โมนตัวแรกที่จะขอลำดับถึง คือ Follicle-Stimulating Hormone (FSH) เป็นฮอร์โมนที่สร้างมาจากต่อมใต้สมองส่วนหน้า ทำหน้าที่กระตุ้นฟอลลิเคิลให้สร้างไข่และไข่สุก และยังเป็นฮอร์โมนที่บ่งบอกถึงการทำงานของรังไข่ได้อีกด้วย โดยฮอร์โมน FSH ที่สูงขึ้นจะบ่งบอกถึงการตอบสนองต่อการกระตุ้นของรังไข่ที่ลดลง นอกจากนี้ยังสามารถให้ระดับฮอร์โมน FSH ร่วมกับระดับฮอร์โมน Luteinizing Hormone (LH) ดูกลุ่มอาการ Polycystic Ovarian Syndrome หรือ PCOS ซึ่งเป็นกลุ่มอาการที่รังไข่มีถุงน้ำหลายใบ โดยทั่วไปคนไข้ที่มีภาวะ PCOS จะมีอาการไข่ไม่ตก มีฮอร์โมนเพศชาย (Androgen) สูงกว่าปกติ และการตอบสนองของร่างกายต่อ อินซูลิน ไม่ดี ซึ่งเป็นหนึ่งในสาเหตุของการมีบุตรยากได้ ในการวินิจฉัยภาวะ PCOS ในคนไข้ นั้น มักใช้อัตราส่วนระหว่างฮอร์โมน FSH กับ LH โดยในคนปกติทั่วไปมักจะมีอัตราส่วนที่ 1:1 หรือใกล้เคียง แต่ถ้าหาก ฮอร์โมน LH มีระดับสูงกว่ามากแล้วอาจจะบ่งบอกถึงการที่คนไข้มีภาวะ PCOS ได้

ความผิดปกติของฮอร์โมนโพรแลคติน

ฮอร์โมน Prolactin หรือ Lactogenic hormone (LTH) เป็นฮอร์โมนที่สร้างมาจากต่อมใต้สมองส่วนหน้าเช่นกัน ทำหน้าที่กระตุ้นการเจริญของต่อมน้ำนมในเพศหญิง นอกจากนี้ ทำหน้าที่ร่วมกับ androgen ในเพศชายกระตุ้นต่อมลูกหมาก การบีบตัวของท่อนำอสุจิ การสร้างน้ำเลี้ยงอสุจิ การมีภาวะโพรแลคตินในกระแสโลหิตสูงหรือเรียกว่า Hyperprolactinemia ทำให้มีการหลั่งฮอร์โมนออกมามากทำให้ระงับการตกไข่จึงทำให้ไม่มีบุตรหรือมีบุตรยากได้ นอกจากนี้ยังมีอาการอื่น ๆ ร่วมด้วยเช่น ไม่มีรอบประจำ (Amenorrhea) มีน้ำนมไหลออกมาเองโดยไม่ได้อยู่ในช่วงให้นมบุตร (Galactorrhea) ถ้าพบในผู้ชายจะทำให้ความรู้สึกทางเพศตรงข้ามลดลงและหย่อนสมรรถภาพทางเพศ (Impotence) เป็นหมัน เต้านมขยายเหมือนผู้หญิง



"Life is like a box of chocolates ... You never know what you're gonna get."
Forrest Gump

ผู้ที่ชื่นชอบการดูหนัง เชื่อว่าจะไม่พลาดชมภาพยนตร์ดังเรื่อง "Forrest Gump" ซึ่งนำแสดงโดย Tom Hanks อย่างแน่นอนและคงจำวลีเด็ดข้างต้นจากหนังเรื่องนี้ได้ แต่รู้หรือไม่ว่าช็อคโกแลตจะให้คุณหรือโทษ ขึ้นอยู่กับปริมาณที่เรารับประทานมันเข้าไป มีรายงานผลการวิจัยเกี่ยวกับการบริโภคช็อคโกแลต ขนมหวานยอดนิยมในช่วงเทศกาลวาเลนไทน์ที่ว่า ช็อคโกแลตนั้นมีสาร antioxidant เป็นส่วนประกอบสำคัญ ทำให้ดูเหมือนว่าช็อคโกแลตเป็นอาหารเสริมสุขภาพมากกว่าจะเป็นของหวานทำลายสุขภาพ ซึ่งก็จริงอยู่ที่ว่าช็อคโกแลตนั้นมีส่วนช่วยป้องกันความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ หรือแม้กระทั่งมีคุณประโยชน์ในการป้องกันมะเร็งบางชนิดได้ แต่ถ้ารับประทานในปริมาณที่มากเกินไปแล้วละก็ จะทำให้มีปัญหาเรื่องน้ำหนักเกินได้

จากรายงานล่าสุดของ American Journal of Clinical Nutrition ระบุว่า ประโยชน์ที่จะได้รับจากการรับประทานช็อคโกแลตนั้น จะมีความสัมพันธ์กับการได้รับปริมาณช็อคโกแลตและโกโก้เพียงเล็กน้อย โดยเมื่อเรารับประทานช็อคโกแลตดำประมาณครึ่งออนซ์หรือแบ่งโกโก้ที่ไม่ใส่น้ำตาล 1 ใน 4 ช้อนโต๊ะ ความสามารถในการ antioxidant ของร่างกายจะเพิ่มขึ้นประมาณ 4 % และ LDL ซึ่งเป็น Cholesterol ชนิดเลวก็จะลดลงด้วย โดย antioxidant นั้นเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยป้องกันการเกิดโรคหัวใจ ทั้งโกโก้และช็อคโกแลต มีส่วนประกอบสำคัญเรียกว่า Flavonoid ซึ่งพบได้ในผักและชา Flavonoid นี้สามารถป้องกันเซลล์ของร่างกายไม่ให้ทำปฏิกิริยากับอนุมูลที่เรียกว่า Free Radical ซึ่งเป็นตัวการของการเกิดโรคหัวใจ และการก่อให้เกิดเซลล์มะเร็ง นอกจากนี้ยังมีรายงานของ Journal of Agricultural and Food Chemistry ที่ระบุว่า สาร Antioxidant ของโกโก้มันให้ผลไม่ต่างจากชาดำและชาเขียว ในขณะที่เทียบกับบทความใน Experimental Biology and Medicine ก็ระบุว่า สาร Antioxidant ในโกโก้และช็อคโกแลต ยังสามารถป้องกันเซลล์จากความเสียหาย อันจะเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการพัฒนาเซลล์มะเร็ง อีกทั้งส่วนประกอบในโกโก้ยังสามารถลดกั้นการเติบโตของเซลล์มะเร็งลำไส้ในร่างกายของเราได้ด้วย

ผลการศึกษาโดย Imperial College London ซึ่งตีพิมพ์ในวารสาร FASEB journal เผยให้เห็นว่า สาร theobromine ในช็อคโกแลต มีฤทธิ์ยับยั้งการไอได้ดีกว่า codeine ซึ่งเป็นยาที่ใช้อยู่ในปัจจุบันประมาณ 30% และยังไม่ผลข้างเคียงเช่น ทำให้ง่วงด้วยนักวิทยาศาสตร์เชื่อว่า theobromine ออกฤทธิ์โดยยับยั้งการทำงานของ เส้นประสาท vagus ที่วิ่งผ่านทางเดินหายใจจากปอดสู่สมอง ในขณะที่ capsaicin ออกฤทธิ์โดยกระตุ้นปลายประสาท vagus ซึ่งทำให้เกิดการไอ

นอกจากนี้ในช็อคโกแลตยังอุดมด้วยกรดอะมิโนทริปโตเฟน (tryptophan) ซึ่งใครก็ตามที่กินช็อคโกแลตเข้าไป ทริปโตเฟนจะไปกระตุ้นให้สมองหลั่งสารแห่งความสุข "เซโรโทนิน" (serotonin) ออกมาละลายความตึงเครียดให้คลายหายไปและแทนที่ด้วยความรู้สึกสุขสดชื่น

ดังนั้น หากจะกินช็อคโกแลตให้ได้ประโยชน์มากกว่าโทษ ก็ควรจะเลือกช็อคโกแลตที่มีส่วนผสมของไขมันและน้ำตาลต่ำแต่มีปริมาณโกโก้สูง นัยหนึ่งก็หมายถึง "ช็อคโกแลตดำ" นั่นเอง ซึ่งปริมาณโกโก้มากกว่าเป็นเครื่องกำนันตีว่า จะมีส่วนที่เป็นประโยชน์มากกว่าด้วย ถ้ากินช็อคโกแลตดำวันละ 100 กรัม เป็นประจำทุกวัน จะช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของเลือดและป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงได้ แต่หากเป็นช็อคโกแลตนม ช็อคโกแลตขาว หรือเครื่องดื่มช็อคโกแลตดำแต่มีส่วนผสมของนมอยู่ด้วย จะมีประโยชน์ต่อสุขภาพลดน้อยลงตามส่วนผสมของโกโก้ที่ลดลงหรือนมและน้ำตาลที่เพิ่มมากขึ้น

ดังนั้นสำหรับผู้ที่ต้องการจะรับประทานช็อคโกแลต เพื่อหวังคุณค่าต่อร่างกาย สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเสมอ แน่แน่นอนว่าอย่าลืมไม่ใช้การบริโภคอย่างหิวโหย แต่เป็นการรับประทานในปริมาณน้อย คือเพียงแค่อ่อนช็อคโกแลตก้อนเล็กๆ 2-3 ก้อน และรับประทานช้าๆ เพื่อรับรสที่แสนอร่อยของมัน แค่นั้นก็เพียงพอแล้ว

ข้อมูลจาก Thai Clinic News, NewsScientist

"A little chocolate is like a love affair - an occasional sweet release that lightens the spirit. A lot of chocolate is like marriage - it seems so good at first but before you know it you've got chunky hips and a waddle-walk." - Linda Solegato



by เอื้อเกียร่า
JETANIN JOURNAL 17

Guarantee Safe & Easy hygiene monitoring 1st compact portable air sampler in the world



Detection & Monitoring Airborne Micro-Organisms

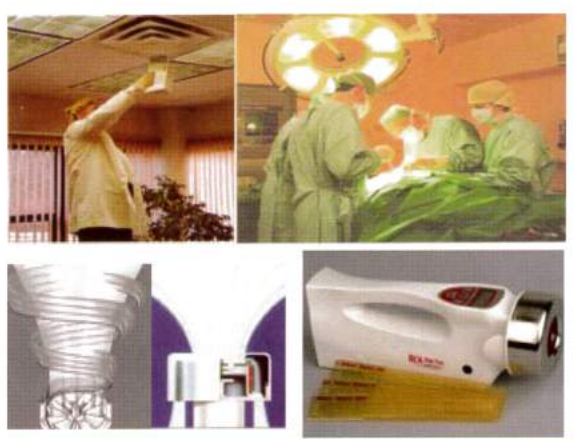
- ตรวจสอบปริมาณของจุลชีพในอากาศภายในห้อง
- ประเมินผลการควบคุมคุณภาพของอากาศ
- ช่วยให้การ Decontamination ได้ประสิทธิภาพมากขึ้น
- ช่วยค้นหาแหล่งต้นตอของการเจ็บป่วย เชื้อจุลินทรีย์ได้สะดวกรวดเร็ว เพื่อหาทางกำจัดต่อไป

Accordance with FDA, GMP, USP, ISO14698 Guideline

- ✓ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ชีวภัณฑ์และวัสดุการแพทย์ Pharmaceutical & Medical Equipment
- ✓ Clean Room ห้องปฏิบัติการที่เน้นความสะอาดเป็นพิเศษ / Sterilely Test ห้องทดสอบการปราศจากเชื้อ

Monitoring of air contamination

Physical Sampling Efficiency : 100% for 3-4 µm. particle size
Lowest detection limit: 0.4 – 0.6 µm particle diameter



ในโรงพยาบาล ใช้ตรวจสอบภายในห้อง ICU (Intensive Care Unit), ห้องผ่าตัด (Surgical Suit), ห้องพิเศษสำหรับผู้ป่วยจากแผลไฟไหม้ และน้ำร้อนลวก (Burn Unit) และในพื้นที่อื่นที่มีอัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง รวมทั้งใน Laminar Flow

ในโรงงานผลิตเภสัชภัณฑ์และวัสดุการแพทย์ การตรวจสอบระดับของจุลชีพในอากาศภายในหน่วยงานผลิต เป็นสิ่งจำเป็นตามมาตรฐาน GMP, FDA Guideline

- ✓ ใช้ในการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบกรองอากาศแบบ HEPA filter ในห้อง Clean room
- ✓ ระบบทำลายเชื้อในอากาศด้วยรังสีอุลตราไวโอเล็ต (Ultra-Violet Light)
- ✓ การใช้แก๊สทำลายเชื้อโรค (Gaseous Disinfection) ระบบที่ควบคุมมลภาวะอื่น ๆ



ได้รับการรับรองจาก USDA FDA และ NASA, U.S.A.

www.zest-med.com

ZEST-MED Co.,Ltd. Tel.02-6829151-4 Fax.02-6829155 ลูกก้าสัมพันธ์ ต่อ 11-14 e-mail: sale-info@zest-med.com / service@zest-med.com

ทุกๆ 15 วินาที มีเด็ก 1 คนที่เสียชีวิตด้วยโรคปอดบวม*

องค์การอนามัยโลก แนะนำให้เด็กอายุต่ำกว่า 2 ปีทุกคน ได้รับวัคซีนป้องกันโรคไอพีดี*

แต่วันนี้ ... คุณพ่อคุณแม่สามารถปกป้องลูกน้อยห่างไกลจากโรคปอดบวม และ ไอพีดี ได้มากยิ่งขึ้น

ไอพีดี 1 เข็ม 2,690.-

*ข้อมูลจากกรมการสาธารณสุข

โรงพยาบาลเจตณีน

ปรึกษาคุณหมอ เพื่อเสริมภูมิคุ้มกันให้ลูกน้อยตั้งแต่วันนี้

ภาวะพร่องไทรอยด์ (Hypothyroidism)

ฮอร์โมนไทรอยด์ประกอบด้วยฮอร์โมนสองกลุ่มคือ Thyroid Stimulating Hormones หรือ TSH ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่ถูกสร้างและหลั่งจากต่อมใต้สมองส่วนหน้า โดย TSH จะทำหน้าที่ในการกระตุ้นและควบคุมการสร้างและหลั่งฮอร์โมนของต่อมไทรอยด์ อันได้แก่ Thyronine หรือ T4 มีสองฟอร์มคือ T4 ที่จับกับโปรตีน กับ T4 ที่เป็นอิสระในกระแสเลือด และ Triiodothyronine หรือ T3 มีสองฟอร์มเช่นเดียวกับ T4

| Homone | 1 st Trimester | 2 nd Trimester | 3 rd Trimester |
|----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Free T4 | Normal | Normal | Normal |
| Free T3 | Normal | Normal | Normal |
| Total T4 | High | High | High |
| Total T3 | High | High | High |
| TSH | Normal or Low | Normal | Normal |

ตารางแสดง Thyroid function ในหญิงตั้งครรภ์ปกติ

ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนเป็นภาวะที่เกิดขึ้น เนื่องจากต่อมไทรอยด์สร้างและหลั่งไทรอยด์ฮอร์โมน ออกมาไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายทำให้เกิดความผิดปกติขึ้น ภาวะนี้เกิดขึ้นได้ทุกกลุ่มอายุ โดยปกติแล้วมักจะพบวาระดับฮอร์โมน TSH จะมีระดับสูงกว่าปกติ ส่วนฮอร์โมนที่สร้างจากต่อมไทรอยด์มักจะมีระดับต่ำกว่าปกติ แต่ทั้งนี้ในคนไข้ที่มีภาวะพร่องไทรอยด์ก็อาจพบระดับไทรอยด์ฮอร์โมนอยู่ในระดับปกติได้เช่นกัน

การขาดไทรอยด์ฮอร์โมนจะส่งผลให้เกิดความผิดปกติต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย ในส่วนของระบบสืบพันธุ์นั้นไทรอยด์ฮอร์โมนมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาทางเพศ พบว่าถ้ามีภาวะต่อมไทรอยด์ไม่ทำงานตั้งแต่แรกเกิด (congenital หรือ infantile hypothyroidism) จะทำให้เกิดการพัฒนาของอวัยวะเพศและการทำงานของระบบอวัยวะสืบพันธุ์ผิดปกติ ถ้าความผิดปกติเกิดขึ้นในช่วงวัยเด็กและวัยรุ่น (Juvenile hypothyroidism) จะทำให้การพัฒนาเป็นหนุ่มเป็นสาวช้าลง

ในเพศหญิงอาจทำให้ไม่เกิดการตกไข่ ประจำเดือนผิดปกติหรือมาช้าได้ บางรายมีน้ำหนักไหลผิดปกติ และในบางรายอาจมาด้วยการพัฒนาเป็นหนุ่มเป็นสาวเร็วกว่าปกติได้

เอกสารอ้างอิง

- ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน (Hypothyroidism) โดย รศ.นพ.ฉัตรเลิศ พงษ์ไชยกุล ภาควิชาวิทยาเอนโดไคร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ค่าฮอร์โมนต่างๆที่มีผลต่อการเจริญพันธ์ : โดย K.P.Lee, MD www.babyovutest.com
- ความผิดปกติของการหลั่ง Prolactin hormone E-Medianวัตกรรมกรรมการเรียนการสอน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และอุดมศึกษา www.il.mahidol.ac.th
- http://www.thyroid.org/patients/brochures/Thyroid_Dis_Pregnancy_broch.pdf

ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน มีผลต่อภาวะมีบุตรยากโดยตรงคือ ทำให้การตกไข่ผิดปกติ ส่วนทางอ้อมคือ ทำให้ระดับโพรงมดลูกต่ำ ซึ่งจะไปมีผลต่อการตกไข่

การเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนในผู้ใหญ่ (adult hypothyroidism) ในเพศหญิงจะมีความต้องการทางเพศลดลง การขาดผิดปกติ พบว่าการหลัง progesterone จะไม่เพียงพอ เกิดการหนาตัวของเยื่อโพรงมดลูกเกิดประจำเดือนออกมากผิดปกติ ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการขาดจะมาพบด้วยภาวะขาดประจำเดือนได้ โดยส่วนใหญ่พบว่าผู้ป่วยสามารถตั้งครรภ์ได้ปกติ แต่อาจพบภาวะมีบุตรยากและแท้งบุตรได้

นอกจากผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่มีภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนร่วมด้วยอาจพบความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น 2-3 เท่า อย่างไรก็ตามไม่พบอัตราตายของทารกแรกคลอด หรือว่าพิการแต่กำเนิดเพิ่มมากขึ้น

เนื่องจากการขาดไทรอยด์ฮอร์โมนทำให้มีระดับ prolactin ในเลือดสูงขึ้น ผู้ป่วยบางรายอาจพบน้ำหนักไหลผิดปกติหรือขาดประจำเดือนได้ สำหรับในเพศชายพบมีความต้องการทางเพศลดลง สมรรถภาพทางเพศเสื่อม บางรายพบปริมาณอสุจิลดลง การตรวจระดับซีรัม testosterone, follicle-stimulating hormone และ luteinizing hormone ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ ดังนั้นในการหาสาเหตุของการมีบุตรยากนั้น การตรวจเพียงฮอร์โมนเพศอย่างเดียวอาจยังไม่เพียงพอต่อการวินิจฉัยได้



ความผิดปกติของโครโมโซม

และโรคทางพันธุกรรม

เรียบเรียงโดย: อรวี เทพมณี
ห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์

โครโมโซมคืออะไร??

โครโมโซม คือ สารพันธุกรรมในร่างกาย ซึ่งเป็นตัวกำหนดลักษณะต่างๆ เช่น สีตา สีมม ความสูง และควบคุม การทำงานของร่างกาย โครโมโซมจะอยู่ในเซลล์ทุกเซลล์ภายในร่างกาย คนปกติทั่วไปจะมีจำนวนโครโมโซม ทั้งหมด 23 คู่ หรือ 46 แท่ง แบ่งออกเป็นสองชนิด คือ

1. ออโตโซม (Autosome) คือ โครโมโซมร่างกาย มี 22 คู่ หรือ 44 แท่ง
2. เซ็กโครโมโซม (Sex chromosome) คือ โครโมโซมเพศ มี 1 คู่ หรือ 2 แท่ง
 - โครโมโซมเพศ ในผู้หญิงจะเป็นแบบ XX
 - โครโมโซมเพศ ในผู้ชายจะเป็นแบบ XY

ความผิดปกติของโครโมโซม ทำให้เกิดความผิดปกติในการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งของการแท้งบุตรอย่างไรก็ตามหากทารกมีชีวิตรอดจนกระทั่งคลอดออกมา ก็จะมีลักษณะร่างกายที่ผิดปกติ และเกิดความพิการได้

โรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซม

โรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซม แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ

1. โรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซมร่างกาย
2. โรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซมเพศ

สำหรับวารสารฉบับนี้ เราจะมาทำความรู้จักกับโรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซมร่างกาย ที่พบได้บ่อย ตัวอย่างเช่น กลุ่มอาการพาทัว (Patau's syndrome), กลุ่มอาการเอ็ดเวิร์ด (Edward's syndrome) และกลุ่มอาการดาวน์ (Down's syndrome) เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุ และลักษณะของกลุ่มอาการของโรคเหล่านี้

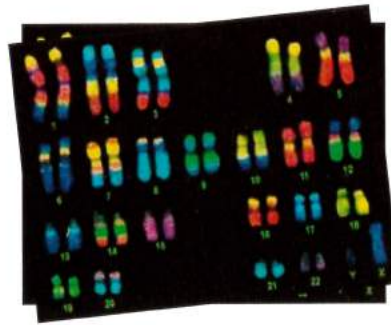
โรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซมร่างกาย กลุ่มอาการพาทัว (Patau's syndrome)

สาเหตุ

เกิดจากจำนวนโครโมโซมร่างกายคู่ที่ 13 เกินมา 1 แท่ง เรียก Trisomy 13 อัตราการเกิดประมาณ 1 ใน 5,000 คนของเด็กเกิดใหม่ที่มีชีวิตอยู่รอด นอกจากนั้นยังพบว่าประมาณ 1% ของการแท้งบุตรเกี่ยวข้องกับ Trisomy 13

ลักษณะอาการ

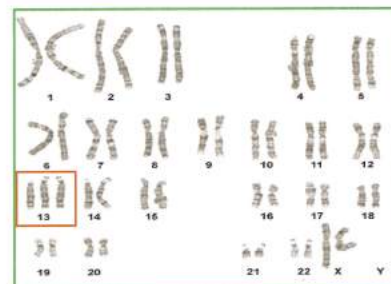
ทารกจะมีภาวะปัญญาอ่อน ปากแหว่ง เพดานโหว่ และความพิการที่รุนแรง เช่น อวัยวะภายในพิการ หัวใจผิดปกติ มักเสียชีวิตตั้งแต่แรกเกิด หรืออายุสั้น มีชีวิตอยู่ได้ไม่เกิน 1 ปี



รูปที่1: แสดงโครโมโซมของคนปกติ ซึ่งจะมีโครโมโซมร่างกาย 22 คู่ และโครโมโซมเพศ 1 คู่



รูปที่2 : แสดงลักษณะของทารกในกลุ่มอาการพาทัว (Patau's syndrome)



รูปที่3 : แสดงโครโมโซมร่างกายคู่ที่ 13 เกินมา 1 แท่ง (Trisomy 13)

กลุ่มอาการเอ็ดเวิร์ด (Edward's syndrome)

สาเหตุ

เกิดจากจำนวนโครโมโซมร่างกายคู่ที่ 18 เกินมา 1 แท่ง เรียก Trisomy 18 อัตราการเกิดประมาณ 1 ใน 6,000 คนของเด็กเกิดใหม่ที่มีชีวิตรอด

ลักษณะอาการ

ทารกมีขนาดศีรษะเล็ก ใบหูแหลมและต่ำกว่าปกติ คางเว้าสั้น นิ้วมือบิดงอและกำแน่นเข้าหากัน หรือเมื่อกำมือนี้ขึ้นและนิ้วก็อยจะเกยทับนิ้วกลางและนิ้วนาง เนื่องจากการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ มีภาวะสติปัญญาต่ำกว่าปกติ หัวใจพิการแต่กำเนิด ปอดและระบบย่อยอาหารผิดปกติ มีปัญหาเกี่ยวกับไตมักมีชีวิตอยู่ได้ไม่เกิน 1 ปี

กลุ่มอาการดาวน์ (Down's syndrome)

สาเหตุ

เกิดจากจำนวนโครโมโซมร่างกายคู่ที่ 21 เกินมา 1 แท่ง เรียก Trisomy 21 ถือเป็นความผิดปกติทางพันธุกรรมที่พบได้บ่อยที่สุด อัตราการเกิดประมาณ 1 ใน 800 คนของทารกแรกเกิด มักพบบ่อยในมารดาที่ตั้งครรภ์ตอนอายุมาก (35 - 45 ปี) สำหรับกลุ่มมารดาที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป ลูกมีโอกาสผิดปกติแบบนี้สูงถึง 1 ใน 50 คน

ลักษณะอาการ

กะโหลกศีรษะเล็กกลมและท้ายทอยแบน หางตาขึ้น ลิ้นจุกปาก ตั้งจุกแบน นิ้วมือสั้นป้อม ปัญญาอ่อน มีไอคิว ประมาณ 20-50 สมองและกล้ามเนื้อเจริญช้า

โรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซมร่างกาย ยังมีอีกหลายชนิดนอกเหนือจากที่กล่าวไว้ในข้างต้น และยังมีโรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซมเพศอีก ทั้งนี้จะนำเสนอในวารสารฉบับถัดไป

คุณรู้หรือไม่??

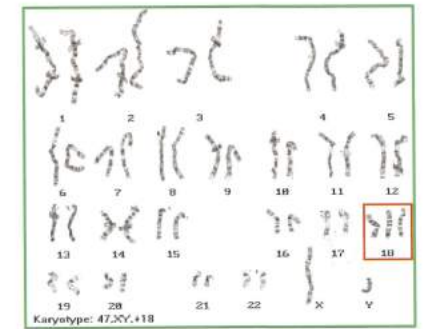
เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เช่น เด็กดาวน์ซินโดรม หากได้รับการช่วยเหลืออย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง จะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้สามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคม ได้อย่างมีศักดิ์ศรี และมีความสุข ยกตัวอย่างเช่น สายันห์ นิกแสดงตลกที่เรารู้จักกันเป็นอย่างดี หรือดารานักแสดงชาวต่างชาติ เช่น Pascal Duquenne จากเรื่อง The Eighth Day ที่ได้รับรางวัลนักแสดงชายยอดเยี่ยมจากเทศกาลภาพยนตร์เมืองคานส์ ปี 2539 หรือ Evan Sneider ดารานักแสดงชายจากเรื่อง Girlfriend ซึ่งภาพยนตร์เรื่องนี้เข้าฉายที่เทศกาลภาพยนตร์นานาชาติปี 2553 เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. Verma RS, Babu A. Human chromosomes: Principles and Techniques, 2 nd Ed. McGraw-Hill, Inc. 1995.
2. <http://www.e-saanclassnet.org/etraining/file/1126708398-Ex5.3.doc>
3. <http://www.genetics.com.au/factsheet/index.asp> (Centre for Genetics Education)
4. <http://www.medinfo2.psu.ac.th/pathology/Education/Ge/Chromos.html>
5. http://www.oup.com/uk/orc/bin/9780199594610/resources/sample/firth_ch05p534.pdf



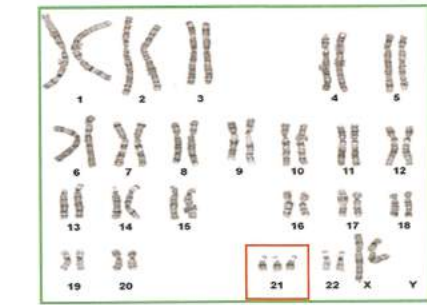
รูปที่4: แสดงลักษณะของทารกในกลุ่มอาการเอ็ดเวิร์ด (Edward's syndrome) มีนิ้วที่ทับซ้อนกันขณะกำมือ และตำแหน่งของหูที่ต่ำกว่าปกติ



รูปที่5 : แสดงโครโมโซมร่างกายคู่ที่ 18 เกินมา 1 แท่ง (Trisomy 18)



รูปที่6 : แสดงลักษณะเด็กในกลุ่มอาการดาวน์ (Down's syndrome)



รูปที่7 : แสดงโครโมโซมร่างกายคู่ที่ 21 เกินมา 1 แท่ง (Trisomy 21)