



Single Port Access Surgery Surgical Lighting

Minimally Invasive Surgery Operating Table Gynecology Chair

มืออาชีพในใจท่าน
ผู้เชี่ยวชาญอุปกรณ์ห้องผ่าตัดและการผ่าตัดผ่านกล้อง

NTN MEDICAL TEAM
By TawanMcweis Co., Ltd.
Tel. 02-938-5744, 02-938-5755
tawan@tawanmcweis.com, www.tawanmcweis.com



วารสารวิชาการเจตนิน

JETANIN JOURNAL

TO BE THE INTERNATIONAL LEADER IN FERTILITY TREATMENT Vol.3 No.2 May - August 2012

การควบคุมคุณภาพ
ห้องปฏิบัติการ

IMSI vs ICSI

Interview สัมภาษณ์พิเศษ
ครอบครัว ชิวอาราโน กับความสุขที่ได้รับ

10 วิธี
ที่จะทำให้คุณมีความสุข



แก้วที่ 1 ให้กับเสียงหัวเราะครั้งแรก
แก้วที่ 121 ให้กับการตั้งครรภ์แรก
แก้วที่ 184 ให้กับการพินิจตามเสียงแรก
แก้วที่ 246 ให้กับการขยับตามจังหวะหัวใจที่เต้นแรก
แก้วที่ 418 ให้กับตาที่ดูโลกครั้งแรก
แก้วที่ 419 ให้กับรอยยิ้มที่เปี่ยมไปด้วยความสุข
แก้วที่ 1,089 ให้กับเสียงเรียก "แม่" ภาแรก
.....
ส่งทุกความดีใจของคุณถึงลูกในท้อง
ด้วยนมดีๆ สักแก้ว



นมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทั้งทางกาย และพัฒนาการทางสมองของลูกในครรภ์ให้สมบูรณ์พร้อม ซึ่งรวมถึงช่วยเสริมอาหารที่จำเป็นอย่าง กรดไขมันดี ดีเอชเอ ดีอีเอชเอ กรดไขมันโอเมก้า 3 และโคลีน ช่วยเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา เสริมการมองเห็น และช่วยเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กทารกที่คลอดก่อนกำหนดอีกด้วย

นอกจากนี้ คุณแม่ที่ตั้งครรภ์ได้รับ **แคลเซียม** อย่างน้อยวันละ 1,200 มก. ตามคำแนะนำของกรมอนามัย เพื่อช่วยเสริมสร้างกระดูก และฟันของลูกน้อยให้แข็งแรงตั้งแต่ในครรภ์

เพราะสมองของลูกพัฒนาถึง 80% ใน 1,365 วัน หรือช่วงตั้งครรภ์ถึง 3 ขวบปีแรก สิ่งสำคัญที่สุดที่ช่วยให้ลูกน้อยเติบโต และพัฒนาการอย่างเต็มศักยภาพ คือ โภชนาการ และการเลี้ยงดูที่เหมาะสม เพื่อจะทำให้ทารกวัยหัดเดินพัฒนาการที่ยิ่งใหญ่

References: 1. Hubbard B, et al. Pediatrics 2003; 111:239-44. 2. Innes SM, J. Paediatr Child Health 2003; 143: 91-99. 3. Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health, Dietary Reference Intake for Thai 2003; 190-191.

Vol.3
no. 2

+ Travel

Palio เขาหญ่

แหล่งท่องเที่ยวสุดชิป ของคนอินเทรนด์





ENVIMED CO., LTD.
105/43 BOROMRATCHONNANEE ROAD., ARUNAMARIN, BANGKOK-NOI BANGKOK 10700
TEL: (662) 434-0391, (662) 435-5962 FAX : (662) 435-5962
e-mail : envimed@ji-net.com, www.envimed.co.th



*We deliver leading,
innovative ART solutions to
the benefit of families*




Nidacon
International AB
WWW.NIDACON.COM

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

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



AccuVein AV300

เครื่องสแกนเส้นเลือดเครื่องแรกของโลก



- ทำให้สามารถใช้ได้สะดวกและยังตามการฉายรังสี
ใช้ได้กับทุกส่วนของร่างกาย
- ช่วยให้ผู้มองเห็นเส้นเลือดได้ชัดเจนและมีประโยชน์
อย่างมากสำหรับผู้ป่วยที่ท่อน้ำเลี้ยงอุดตัน
- ไม่ต้องเจ็บตัวหลายครั้งในการเจาะเลือดหรือการแทง
เข็มต่อให้น้ำเกลือ
- ใช้ง่ายและสะดวกต่ออการดูแลรักษา
- ไม่ต้อง warm up หรือ calibration ก่อนใช้



PCL Holding Co., Ltd

224/16-17 Charatlap, Sirinthorn Road Bangplad, Bangkok 10700 Thailand

T (662) 881-0650-7 F (662) 881-0988 M (6684) 360-8430

sirinporn@pclholding.com

สุดยอดนวัตกรรมระดับโลก!!!



Look at the masterpieces we create together.



- Deliver greater efficiency than urinary gonadotropins¹⁻⁷
- Higher number of oocytes retrieved^{1,4} and more cleaved embryos on day 2 after fertilisation^{2,4} when compared to urinary FSH
- Higher number of follicles on hCG day and higher number of embryos on day 3 than with hMG^{5,6,8}
- Deliver improved performance in ovarian response with filled-by-mass technology than follitropin alfa filled by IUS^{8,12}
- Significantly lower total dose and fewer days of treatment^{5,8,12}
- Significantly greater number of oocytes and greater number of embryos^{1,3,17}
- Deliver good purity and consistency vs urinary gonadotropins^{4,7,13-17}
- The proteomic analysis identified 23 non-gonadotropin related proteins in hMG and u-FSH commercial preparations¹⁸⁻²²
- Delivered with the patient-preferred Pen^{19,22}
- Patients prefer GONAL-f[®] Prefilled Pen to any other FSH injection devices^{19,22}
- >8 out of 10 patients find GONAL-f[®] Prefilled Pen very easy and convenient to use¹⁹
- >9 out of 10 patients prefer a pen device vs needle-free reconstitution and conventional syringe¹⁹
- Patients prefer the GONAL-f[®] Prefilled Pen vs Puregon pen or Bravelle Q-cap^{19,22}

*In term of protein content

References:

1. GONAL-f[®] Summary of Product Characteristics. Merck Serono.
2. Frydman R et al. Human Reprod 2000;15(3):520-525.
3. Bergh C et al. Human Reprod 1997;12(10):2133-2139.
4. Khalaf Y, Taylor A, Pettigrew R, et al. The relative clinical efficacy of recombinant follicle stimulating hormone to the highly purified urinary preparation. Treatment of Infertility: The New Frontiers, Boca Raton, USA, 22-24 January 1998.
5. Martin-Johnston M et al. Repro Biomed Online 2007;15(2):161-168.
6. Beltsos AN et al. Fertil Steril 2004;82(2):S238.
7. Bassett 2009. In press. Accepted for publication in Repro Biomed Online.
8. Chapman ET et al. FertilSteril 2004;82(2):S237.
9. Saz-Parkinson Z et al. Biodrugs 2009;23(1):37-42.
10. Fakih M et al. The Project Americas Study Group, Poster presented at the 3rd World Congress on Controversies in Obstetrics, Gynecology and Infertility, Washington DC, USA, 20-23 June 2002.
11. Martinez G et al. Repro Biomed Online 2007;14(1):26-28.
12. Silverberg KM et al. Fertil Steril 2006; 86(2):S440-S441.
13. Lisi M et al. Oral presentation at Societa Italiana della Riproduzione, 2009.
14. Giudice E et al. J Clin Res 2001;4:27-33.
15. Lisi M et al. Repro Biomed Online 2006;14(1):127-128.
16. Bassett RM & Dribergen R. Repro Biomed Online 2005;10(2):169-177.
17. Hugues A et al. Repro Biomed Online 2001;3:195-198.
18. Hovatta O et al. Repro Biomed Online 2009;18(4):505-508.
19. Weiss N et al. Repro Biomed Online 2007;15(1):31-37.
20. Welcker JT et al. Poster Presented at the 67th Annual Meeting of the American Society for Reproductive Medicine (ASRM), New Orleans, USA, October 21-25, 2006.
21. Somkuti SG et al. Curr Med Res & Opin 2006; 22(10):1981-1996.
22. Porter R et al. Curr Med Res & Opin 2008;24(3):727-735.

Merck Serono | You. Us. We're the parents of fertility.

GONAL-f 300 IU/0.5 ml (22 micrograms/0.5 ml) solution for injection in a pre-filled pen. GONAL-f 450 IU/0.75 ml (33 micrograms/0.75 ml) solution for injection in a pre-filled pen. GONAL-f 900 IU/1.5 ml (66 micrograms/1.5 ml) solution for injection in a pre-filled pen. QUALITATIVE AND QUANTITATIVE COMPOSITION: Follitropin alfa, 400 IU/ml (equivalent to 44 micrograms/ml). Each cartridge delivers 300 IU (equivalent to 33 micrograms) in 0.75 ml. Each cartridge delivers 450 IU (equivalent to 49.5 micrograms) in 1.125 ml. Each cartridge delivers 900 IU (equivalent to 99 micrograms) in 2.25 ml. Follitropin alfa is recombinant human follicle stimulating hormone (FSH) produced by recombinant DNA technology in Chinese Hamster Ovary (CHO) cell line. METHOD OF ADMINISTRATION: GONAL-f is intended for subcutaneous administration. GONAL-f was more effective than urinary FSH in terms of a lower total dose and a shorter treatment period needed to achieve pre-ovulatory conditions. Women with anovulation (including PCOS): GONAL-f may be given as a course of daily injections. In anovulating patients treatment should commence within the first 7 days of the menstrual cycle. A commonly used regimen for superovulation involves the administration of 150-225 IU of GONAL-f daily, commencing on day 2 or 3 of the cycle. Treatment is continued until adequate follicular development has been achieved, with the dose adjusted according to the patient's response, to usually not higher than 450 IU daily. In general, adequate follicular development is achieved on average by the tenth day of treatment (range 5 to 20 days). Women with anovulation resulting from severe LH and FSH deficiency: A recommended regimen commences at 75 IU of GONAL-f daily with 75-150 IU FSH. If an FSH dose increase is deemed appropriate, dose adaptation should preferably be after 7-14 day intervals and preferably by 37.5-75 IU increments. It may be acceptable to extend the duration of stimulation in any one cycle to up to 6 weeks. INDICATION: Anovulation (including polycystic ovarian disease, PCOD) in women who have been unresponsive to treatment with clomiphene citrate. Stimulation of multifollicular development in patients undergoing superovulation for assisted reproductive technologies (ART) such as in vitro fertilisation (IVF), gamete intra-fallopian transfer (GIFT) and zygote intrafallopian transfer (ZIFT). GONAL-f in association with a luteinising hormone (LH) preparation is recommended for the stimulation of follicular development in women with severe LH and FSH deficiency. In clinical trials these patients were defined by an endogenous serum LH level <1.2 IU/L. CONTRAINDICATION: Hypersensitivity to the active substance follitropin alfa, FSH or to any of the excipients. Tumours of the hypothalamus and pituitary gland. Ovarian enlargement or cyst not due to polycystic ovarian disease. Ovarian hyperandrogenism of unknown aetiology. Ovarian, uterine or mammary carcinoma. Must not be used when an off effect response cannot be obtained, such as primary ovarian failure, malformations of sexual organs incompatible with pregnancy, fibroid tumours of the uterus incompatible with pregnancy, WARMER. The first injection of GONAL-f should be performed under direct medical supervision. Patients with porphyria or a family history of porphyria should be closely monitored during treatment with GONAL-f. Deterioration or a first appearance of this condition may require cessation of treatment. Before starting treatment, the couple's infertility should be assessed as appropriate and partner contraindications for pregnancy evaluated. In particular, patients should be evaluated for hypothyroidism, endocrinological deficiencies, hyperproliferation and pituitary or hypothalamic tumours, and appropriate specific treatment given. Patients undergoing stimulation of follicular growth, whether as treatment for anovulatory infertility or for ART procedures, may experience ovarian enlargement or develop hyperstimulation. To minimise the risk of OHSS or of multiple pregnancy, ultrasound scans as well as oestrogen measurements are recommended. Multiple pregnancy, ectopic pregnancy, Congenital malformation, Thromboembolic events INCOMPATIBILITIES: Not applicable. STORAGE: Store in a refrigerator (2°C - 8°C). Do not freeze. Within its shelf life, the product may be stored at or below 25°C for up to 3 months without being refrigerated again and must be discarded if it has not been used after 3 months. Store in the original package in order to protect from light. Once opened, the product may be stored for a maximum of 28 days at or below 25°C. UNDESIRABLE EFFECTS: Very rare: Mild systemic allergic reactions (eg, mild forms of erythema, rash, facial swelling, urticaria, wheezing, dizziness, abdominal cramps and flatulence). Mild to moderate OHSS: Very rare. Headache, Ovarian cysts, Mild to severe injection site reaction (pain, redness, bruising, swelling and/or irritation at the site of injection).

ใบสั่งยาควรให้แพทย์ที่รับ 297/2553



Merck Serono is a division of Merck



Content

Vol.3 No.2

May – August 2012

8-9 การควบคุมคุณภาพ
ห้องปฏิบัติการทั่วไป



8-9

10-11 การควบคุมคุณภาพ
ห้องปฏิบัติการ
ตรวจวิเคราะห์
และเตรียมอสุจิ



10-11

12-13 การควบคุมคุณภาพ
ห้องปฏิบัติการ
เลี้ยงตัวอ่อน



12-13

14-15 การควบคุมคุณภาพ
ห้องปฏิบัติการ
พันธุศาสตร์



14-15



16

16 IMSI vs ICSI

18 Interview
สัมภาษณ์พิเศษ
ครอบครัว ชิวอาราโน



18

Jetanin Activity กิจกรรม เจตนิ

รางวัล "มหิดลทยากร"

เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2555 ที่ผ่านมา
พลตำรวจโทนายแพทย์จเด็จน อวเจนพงษ์
ประธานกรรมการ สถานพยาบาลเจตนิ
ได้เข้ารับรางวัล "มหิดลทยากร"
ประจำปี 2554 ในงาน 43 ปี
วันพระราชทานนามมหาวิทยาลัยมหิดล
ณ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา



ศึกษาดูงาน ณ ประเทศเกาหลีใต้

เมื่อวันที่ 23-26 กุมภาพันธ์ 2555 ที่ผ่านมา
ทนายศานดา ขวชาบาลเจตนิได้พา พนักงานและคณะกรรมการ
ตรวจติดตามคุณภาพภายในระบบคุณภาพ
ISO 9001 : 2008 และ ISO 15189 : 2007
ไปศึกษาดูงาน และเยี่ยมชมสถานต่างๆ ณ ประเทศเกาหลีใต้

นักศึกษาดูงาน

เมื่อวันที่ 10 ก.พ., 12 มี.ค., 2 และ 3 เม.ย. 2555 ที่ผ่านมา
สถานพยาบาลเจตนิ ได้ต้อนรับคณาจารย์และนักศึกษาจาก
มหาวิทยาลัยต่างๆ อาทิเช่น มหาวิทยาลัยคริสเตียน,
มหาวิทยาลัยมหิดล, มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร เพื่อเข้ารับฟังการบรรยายพิเศษ
และศึกษาดูงาน การรักษามีบุตรยากของทางสถานพยาบาลเจตนิ



ขอเชิญชวนผู้อ่านทุกท่าน ร่วมโหวตแสดงความคิดเห็นถึงความหมายของ คุณภาพ (Quality) ตามข้อความทั้ง 3 ข้อความด้านล่าง
ถูกใจอันไหนใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความนั้น แล้วส่งมาที่กองบรรณาธิการวารสารเจตนิ เราจะจับ-แจกรางวัล 1 รางวัลจากผู้ส่งมา และเลือกข้อความ
ที่ได้รับเลือกมากที่สุด เป็นบัตรกำนัลมูลค่า 1,000.- บาท หมดเขตรับชิ้นส่วนวันที่ 31 กรกฎาคม 2555 และจะประกาศชื่อผู้โชคดีที่ได้รับรางวัลในฉบับหน้า

- Quality is... do what you have to do when you have to do it well done to satisfy your customer needs and make your product or service do what they suppose to do.
- "Quality is the expression of human excellence."
- Quality is Error-free, value-added care and service that meets and/or exceeds both the needs and legitimate expectations of those served as well as those within the Medical Center.

ชื่อ-นามสกุล.....เบอร์โทร.ติดต่อ.....
ที่อยู่.....
E-mail.....



A Balanced choice from Nature

FSH, LH & the 3rd element

"The Power of hCG"



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

ที่ปรึกษาทิตติมศักดิ์
พล.ต.ท.นพ.จเจตน์ อวเจนพงษ์

บรรณาธิการบริหาร
คุณอุษณีย์ เจตน์สว่างศรี

บรรณาธิการที่ปรึกษา
นพ.ภิญโญ ธรรมชาติพันธุ์
นพ.เกรียงชัย สัจจเจริญพงษ์
นพ.สมเจตน์ มณีपालวิรัตน์
พญ.ปิยพันธ์ ปุญญอนนะศักดิ์ชัย
คุณชญากัส พานิชสุขไพศาล

ผู้ช่วยบรรณาธิการบริหาร
คุณวิราวรรณ ทวีวงศ์

กองบรรณาธิการฝ่ายวิชาการ
คุณวิราวรรณ ทวีวงศ์
คุณพรมุกฎา อัครมาเจริญสถิต
คุณสุภลักษณ์ แสนเหลา
คุณนงนภัส ริยะการ

กองบรรณาธิการฝ่ายศิลป์
คุณศิริพงษ์ เจาะล้ำลึก
คุณธณารีย์ ทิพย์ไพลิน

ประสานงานฝ่ายศิลป์
คุณธณารีย์ ทิพย์ไพลิน
ติดต่อ 662 6555300-10 ต่อ 208

ประสานงานโฆษณา
คุณวรารัตน์ คลังเจริญรัตน์
ติดต่อ 662 6555300-10 ต่อ 323



คุณอุษณีย์ เจตน์สว่างศรี
บรรณาธิการบริหาร

คงยังไม่ช้าเกินไปที่จะกล่าวสวัสดิ์วันสงกรานต์หรือสวัสดิ์ปีใหม่ของไทยเรากับท่านผู้อ่านทุกท่าน หวังว่าคงจะพักผ่อนวันหยุดยาวกันอย่างเบิกบานสราญใจชุ่มฉ่ำและชุ่มชื่น จะทั้งกายและใจหรือไม่นั้นก็ยังไม่ไป ต่อจากนี้คงต้องมาลุ้นกันด้วยใจระทึกว่า ปีนี้เราจะท่วมอ่วมมรทภัยแบบปีที่แล้วหรือไม่ หรือจับพลัดจับผลูกลายเป็นมีปัญหาแห่งแล้งซะงั้นก็ได้ เอาอะไรแน่ ดินฟ้าอากาศของโลกออกอากาศแปรปรวน เอาแน่เอาอนไม่ได้ซะเลย อุปกรณ์ไฮเทคที่ใช้พยากรณ์อากาศยังคงต้องยอมแพ้ ใช้วิธีออกมาแหงนมองฟ้าลุ้นกันเป็นวันๆไป

ในยุคสมัยแห่งความเจริญรุ่งเรืองด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่ไม่หยุดยั้งในการพัฒนาด้านความเร็วสูงสุดๆ ทำเอาผู้คนก้มหน้าก้มตาจ้องแต่โทรศัพท์มือถือ ไม่ค่อยพูดจาสื่อสารกันแล้ว เคยสังเกตกันมั้ยว่าบางคนนัดเจอกันเพื่อรับประทานอาหารแทนที่จะคุยกันต่างคนต่างกดโทรศัพท์ส่งสัยส่งข้อความคุยกัน ซึ่งก็ดีถ้าวันนั้นบังเอิญเจ็บคอไม่มีเสียงจะคุย หรือบางคนเข้าร่วมประชุมโดยไม่สนใจว่าเขาประชุมกันเรื่องอะไร เพราะมัวแต่กดแชทกับใครต่อใครไปเรื่อยเปื่อย หลายๆสิ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้คนสมัยนี้ใจร้อน มีความอดทนน้อยลง ซึ่งส่งผลต่องานให้บริการเป็นอย่างมาก เพราะต้องให้รวดเร็วทันใจและได้คุณภาพงานบริการที่ดีด้วย การรักษาคู่มือบุรุษยานั้นคำว่า คุณภาพ ถือเป็นหัวใจหลักของความสำเร็จในการที่จะช่วยให้ผู้ที่ต้องการมีบุตร ได้บุตรเร็วๆ ทุกหน่วยงานต้องมีกรควบคุมคุณภาพเพื่อให้งานของทั้งระบบสามารถให้บริการได้อย่างมีคุณภาพที่แท้จริง โดยเฉพาะงานของห้องปฏิบัติการทั้ง 4 แผนกของศูนย์รักษาผู้มีบุตรยากเจตนิณของเรา ซึ่งได้รับการรับรองความสามารถทางห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 15189 : 2007 ดังที่ท่านจะสามารถอ่านรายละเอียดได้จากวารสารฉบับนี้ บางหน่วยงาน อาทิ ห้องปฏิบัติการเลี้ยงตัวอ่อน เจ้าหน้าที่นักวิทยาศาสตร์จะต้องเป็นผู้ที่เก่งด้านงานฝีมือ มีความปรารถนาดีและเป็นผู้มีศิลปะ จึงจะทำการเลี้ยงตัวอ่อนได้ดี มีคุณภาพ มีความถูกต้องทุกครั้ง ปีนี้เป็นปีมังกรทอง ใครๆล้วนแต่อยากที่จะมีลูกภายในปีนี้ จึงพากันมาพบแพทย์พร้อมกันโดยมิได้นัดหมาย อย่างไรก็ตาม ทางศูนย์เจตนิณจะยังคงไว้ทั้งคุณภาพและความถูกต้องของงานบริการ แม้ว่าปริมาณงานจะเพิ่มมากขึ้นอย่างมากที่สุดก็ตาม

วารสารฉบับหน้าเราวางแผนที่จะรวบรวมเรื่องเกี่ยวกับผลกระทบของสิ่งแวดล้อมกับการมีบุตรยากให้ได้ครบถ้วนมากที่สุด มาดูกันว่าอะไรเป็นตัวการที่เราอาจคาดไม่ถึง และอะไรที่เราจะสามารถป้องกันหรือหาวิธีแก้ไขได้ ต้องไม่ลืมว่าเราทุกคนมีส่วนช่วยในการที่จะทำลายหรือจะรักษาสภาพแวดล้อมของโลกเรา เพื่อให้โลกยังคงเป็นที่น่าอยู่อาศัยของผู้คนในยุคต่อไป (บ้านเราอุตสาหกรรมแยกขยะ แยกหมก กลับเอาไปเทรวมกัน นี่ซิ...เอาใจดี...) พบกันใหม่ฉบับหน้า

บรรณาธิการบริหาร

Xmatrix[®] Diagnostics
Elegance on the Glass Slide...
...from Microtome to Microscope



BioGenex



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



BCC MDx Co.,Ltd.
65/18 Soi Vibhavadee-Rangsit 16/6 Vibhavadee-Rangsit Road., Kwang Chomphol, Khet Chatuchak, Bangkok 10900
Tel (662) 690 0911 Fax (662) 690 0064 www.bccmdx.co.th

ความสำคัญของ pH 5.5 กับพัฒนาการผิวเด็ก

ผิวหนังทำหน้าที่เป็นเกราะปกป้องอันตรายต่างๆ จากภายนอก ตั้งแต่การรบกวนของสิ่งสกปรกจากธรรมชาติ เมื่อแรกเกิดผิวหนังทารกจะอยู่ในภาวะปรอทจากเชื้อเป็นเวลาสั้นๆ หลังจากนั้นเชื้อโรคจากสิ่งแวดล้อมจะเข้ามาเกาะผิวหนัง เซลล์ผิวหนังก็จะเริ่มทำหน้าที่เป็นเกราะปกป้องโดยสร้างสารต่างๆ รวมถึงกรดอ่อนๆ ทำให้ผิวหนังมี pH 5.5 เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรคนบนผิวหนัง และทำให้ผิวหนังมีพัฒนาการสมบูรณ์แข็งแรง

ส่วนน้ำที่เรากินเคย แม้ว่าจะเป็นสบู่เด็กก็ต้องผ่านการบวนการผลิตที่ทำได้เป็นด่างมีค่า pH ประมาณ 8-11 การใช้สบู่อาบน้ำ จึงทำให้ pH ของผิวหนังเสียสมดุล เชื้อโรคจะคอยโอกาสเจริญเติบโต และทำให้เกิดการติดเชื้อที่ผิวหนัง ความเป็นด่างยังไปทำลายความชุ่มชื้น และไขมันธรรมชาติในผิวหนัง ทำให้ผิวแห้งกร้าน ไม่แข็งแรง มีปัญหาเป็นโรคผิวหนัง และโรคภูมิแพ้ผิวหนังได้ง่าย

การเลือกผลิตภัณฑ์เพื่อทำความสะอาด และดูแลผิวทารก จึงต้องมีความพิถีพิถันเป็นพิเศษไม่ใช่เพียงแค่ว่า "สำหรับทารก" เท่านั้น แต่ต้องเลือกผลิตภัณฑ์จากบริษัทผู้ผลิตที่เชื่อถือได้ ผลิตภัณฑ์ต้องปราศจากสารสบู่ และด่างที่ระคายเคืองผิว ควรมีค่า pH 5.5 เมื่อความแข็งแรง และส่งเสริมพัฒนาการของผิวทารก และควรมีสารบำรุงเพิ่มความชุ่มชื้นของผิวหนังที่อาจสูญเสียไปจากการอาบน้ำ



ปราศจากสารสบู่ Baby sebamed Baby Bubble Bath เบบี้ ซีบาเมด เบบี้ บับเบิล บาส

ทำความสะอาดอย่างอ่อนโยนด้วย ซูการ์ เทนไซด์ คอมเพล็กซ์ (Sugar tenside complex) ด้วยค่า pH 5.5 ส่งเสริมพัฒนาการในการสร้างเกราะกั้นบนผิวตามธรรมชาติ (Acid mantle) ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการปกป้องผิว (Protective function) ทำให้ผิวแข็งแรง ไม่แห้งหรือแฉะ หรือคัน ความชุ่มชื้นด้วยนอยส์เตอร์ริเซอร์ คุณภาพสูงจากธรรมชาติ คาโมไมล์ (Chamomile) และส่วนประกอบอีกมากมาย ป้องกัน ลดการระคายเคืองผิว ปราศจากสารอันตราย ปลอดภัย และผ่านการทดสอบทางการแพทย์

เริ่มต้นดูแลลูกน้อยของคุณด้วย Baby sebamed ที่กุมารแพทย์ และแพทย์ผิวหนังกว่า 85 ประเทศทั่วโลก แนะนำให้ใช้ตั้งแต่แรกเกิด



ผิวที่สมบูรณ์... ต้องดูแลตั้งแต่แรกเกิด THE BEST PROTECTION FROM THE FIRST DAY



ของแบบนี้ สำหรับผิวทารก แฝงๆ หรือ นอนบนผ้า

หาได้จากประเทศเยอรมนี

sebamedclub • www.sebamedthai.com • www.sebamed.com

มีจำหน่ายที่ : ร้าน แฟม ฟาร์มาซี, ร้าน เฮอร์บอดี สาขาโรงพยาบาลศิริราช, ร้าน เซฟ เอนด์ เซฟ, ร้าน ศูนย์รวมยาฟาร์มาซี, ร้าน เฮลตี้แคร์, ร้าน โวตาดีน คลับ
เซ็นทรัล พาร์ค 10 ชั้น, เซ็นทรัล พาร์ค 10 ชั้น, เซ็นทรัล พาร์ค 10 ชั้น, เซ็นทรัล พาร์ค 10 ชั้น, เซ็นทรัล พาร์ค 10 ชั้น
ห้างสรรพสินค้า : baby connection, mom & momics, ร้าน Babies & Children, ร้าน Baby & Kids
02 883 5141

ทำอย่างไร? ถึงจะมีความสุข

ตั้งแต่ช่วงที่ประเทศไทยพบกับสภาวะน้ำท่วมขังน้ำท่วม มีหลายสภาวะนี้ได้ทำการวิจัยสำรวจความสุขมวลรวม (Gross Domestic Happiness, GDH) ของคนไทยในปี 2555 พบว่าการสำรวจล่าสุดเมื่อ มกราคม 2555 พบว่าคะแนนความสุขมวลรวมจากเดิม 10 คะแนนความสุขของคนไทยภายในประเทศลดลงอยู่ที่ 6.66 คะแนน โดยมีสาเหตุสำคัญมาจากสถานการณ์การเมือง ความขัดแย้งของคนในประเทศ สภาวะเศรษฐกิจ เป็นต้น ผู้เขียนได้อ่านเจอบทความของคุณเนริยา เต็มจิตวารีย์ พยาบาลจิตเวช ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ได้ยกคำกล่าวของท่านพุทธทาสภิกขุ ที่เกี่ยวกับความสุขเอาไว้ เลยขอหยิบเอาบางข้อบางข้อ

3. รู้จักตัวเองอย่างแท้จริง คนเรามีทั้งส่วนดีและส่วนเสีย เราต้องมองหาส่วนดี เห็นคุณค่า ชื่นชม พยายามพัฒนาส่วนดี พร้อมทั้งยอมรับในข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข คนที่มีความสุขนั้นไม่ได้หมายความว่า จะมีความสุขตลอดเวลาในใจหรือไม่เคยมีปัญหา แต่อาจจะเป็นคนที่มีครั้งกับปัญหาไม่ได้ จึงต้องใจความพยายามความอดทน ก็จะสามารถเผชิญปัญหาไปได้

4. มีอารมณ์ขัน มองโลกในแง่ดี ควรมองหาความสุขความเพลิดเพลิน เพื่อช่วยลดความตึงเครียดต่างๆ ทำให้อารมณ์ผ่อนคลาย การหัวเราะทำให้จิตใจเบิกบาน เกิดความพึงพอใจในความสุข ไม่ควรมองโลกในแง่ร้าย เวลาจะทำอะไรต้องหาจุดดีของเรื่องนั้นให้พบ เมื่อพบแล้วทำความพอใจและชื่นชม ก็จะเกิดตามมา

5. ไม่ควรเก็บอารมณ์ขุ่นมัว การเก็บกอดอารมณ์ทำให้เกิดความขุ่นมัว สับสน ขุ่นวายใจ เป็นการก่อให้เกิดความตึงเครียดทางอารมณ์ ส่งผลให้สีหน้าทรมานหมองหน้าเกลียดขี้หน้า กรรไกรประกบกันแน่นในใบหน้าเต็มไปด้วยริ้วรอยเหี่ยวย่นผมสีเทา-ขาว ผมร่วง โรคผิวหนัง พุพองและสิวตามหน้า เราควรต้องหาทางระบายอารมณ์ที่ขุ่นมัว โดยการแสดงออกในทางที่สังคมยอมรับและได้ตอบสนองตามความต้องการของเรา แต่ถ้าพบความยุ่งยากใจเพิ่มขึ้น ก็ควรหาวิธีหลีกเลี่ยงเสียก่อน

6. ควรฝึกงานอดิเรกและการพักผ่อนหย่อนใจ ควรหาอะไรที่ขอบและพอใจทำ ทำในเวลาว่างที่หนีจากกิจวัตรประจำวัน การทำอะไรในสิ่งที่พึงพอใจย่อมเกิดความสุขเพลิดเพลิน ทำให้ไม่มีเวลาว่าง ที่จะคิดกังวลเรื่องต่างๆ เป็นการฝึกการใช้เวลาว่างนั้นๆ ให้มีสมาธิในการทำอะไรที่พอใจ ซึ่งจิตมีสมาธิจะเป็นจิตที่เข้มแข็ง ไม่หวั่นไหวง่าย พบว่างานอดิเรกที่เกี่ยวกับกีฬาจะช่วยเพิ่มความสุข สนุกสนาน ร่าเริง แจ่มใส นอกจากนี้การได้ท่องเที่ยวไปทัศนธรรมชาติที่กว้างใหญ่ เช่น ทุ่งนา ทะเล ภูเขา ลึกไกลไพโร่งก่อให้เกิดความปลอดโปร่ง สดชื่น มีความสุข และถ้าต้องการทำจิตให้เป็นสมาธิในทางศาสนาจะก่อให้เกิดความสุขสงบทางใจเป็นอย่างมาก

7. หาสิ่งยึดเหนี่ยวทางใจ ด้วยสภาวะความเป็นอยู่ในสังคมปัจจุบัน ซึ่งมีสิ่งเร้ามากมายที่ทำให้คนเราใช้ชีวิตที่มีทั้งความสุขและทุกข์ขุ่นมัว เราจึงควรหาเพื่อนหรือใครสักคนที่สามารถร่วมทุกข์ร่วมสุขได้ คำนึงคนที่คุณรักและเขารักคุณ ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ปลอดภัย บำรุงจิตใจซึ่งกันและกัน สามารถที่จะระบายทุกข์ ปรึกษาขอความคิดเห็น การแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้เพื่อคลายความทุกข์ใจ

8. พร้อมทั้งจะเผชิญปัญหาและความกังวลใจ เมื่อพบอุปสรรค จึงให้เหตุผลและผล คำนึงข้อเท็จจริง มองปัญหาต่างๆ และหาวิธีต่างๆ ในการแก้ปัญหาทำการตัดสินใจ

ความสุข
คือ ความสุข
ใคร่ ทุก คน ชอบ เห็น
"เด็กรัก, มีน้ำใจ, ตลอด"
แต่ยังไม่ ทาน นั่ง ยืน เดิน ยืน

ถ้าเราหา ครบถ้วน, ก็จะไม่สุข,
ถ้ามีแต่ เรา ก็ "สุข" แล้ว ก็ยังมี ได้
เพราะ สุข เป็น ใจ "อันเป็นที่
มี สุข เป็น" หรือ สุข เป็น "อันเป็นที่

ความสุขเป็นสุดยอดปรารถนาของคนเรา มีคนกล่าวว่าความสุขหาได้ง่ายๆ เราสามารถพบความสุขได้ทุกที่ ทุกเวลา แต่ในสังคมปัจจุบัน ความสุขที่ว่าหาได้ง่ายหรือทำอย่างไรความสุขของคนภายในประเทศจะเพิ่มขึ้น เราสามารถค้นหาความสุขด้วยตัวเองได้อย่างไรบ้าง ผู้เขียนจึงขอหยิบยกแนวทางที่จะนำมาซึ่งความสุขอย่างง่ายๆ

1. การรักษาสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง สุขภาพร่างกายและสุขภาพทางจิตมีอิทธิพลต่อกันและกันคนที่สุขภาพกายดีย่อมส่งผลให้จิตใจแจ่มใสร่าเริงแจ่มใส การทำให้สุขภาพแข็งแรง ได้แก่การรับประทานอาหารสดส่วนการพักผ่อนเพียงพอ การรักษาความสะอาดของร่างกาย ตลอดจนการออกกำลังกายอย่างพอเพียง

2. มีความสุขกับการทำงาน การเลือกทำงานที่ชอบหรือการสร้างความพึงพอใจในงานที่ทำ หาวิธีการทำงานให้มีความสุข ตามความสามารถของตนเองและมองเห็นหนทางไปสู่ความสำเร็จได้ แล้วลงมือปฏิบัติอย่างตั้งใจย่อมจะเกิดความสุข เกิดความยินดีจากความสำเร็จในงานตามมา

แล้วปฏิบัติตามที่ได้อุดหนุนใจไว้ หรือถ้าปัญหาเรื้อรังมากจนต้องการหลักให้พ้น "จงใช้ชีวิต อยู่เพื่อวันนั้นเท่าที่" ดังคำสอนของท่านพุทธทาสภิกขุว่า
สิ่งล่วงแล้ว แล้วไป อย่าเฝ้าหา
ที่ไม่มา ก้อย่าหวัง คนึงหวัง
อันวันวาน ผ่านพ้น ไม่วันวัง
วันข้างหน้า หรือก็ยังไม่มาเลย

หรือถ้าปัญหาคอนๆ ไปจนหมด ให้มองพิจารณาผลร้ายที่เกิดขึ้นแล้วทำให้ใจเย็นคิดเผชิญกับสิ่งนั้นๆ เมื่อเวลาผ่านไปให้พิจารณาว่าสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นได้ทำลายความสุขแห่งชีวิตมากเพียงพอมแล้ว แล้วหันกลับใจให้เหตุผลในการพิจารณาแก้ไขสิ่งร้ายๆ ให้กลายเป็นดีด้วยใจสุขุมเยือกเย็น ท่านก็จะผ่านพ้นอุปสรรคไปได้

9. ใ้เวลาเป็นยารักษาความเจ็บปวด เมื่อพบกับความผิดหวังใช้เวลาเป็นเครื่องมือช่วยเยียวยา เมื่อพลาดหวังแล้วจงอดทน และมีความหวังต่อไป ความหวังเป็นพลังหรือแรงจูงใจ เป็นเครื่องหล่อเลี้ยงชีวิต เมื่อประสบความผิดหวังไม่ควรใช้ชีวิตอยู่หรือนั่งนิ่งหรือป่วยหา ไม่ควรแก้ปัญหาโดยใช้สิ่งเสียดสี เช่น สุรารหรือยาขางชนิด เพราะสิ่งเหล่านี้จะทำให้ลืมความทุกข์ ได้เพียงชั่วคราว ไม่ได้ทำให้เราพิจารณาใช้ความคิดในการแก้ปัญหา เป็นการหลีกเลี่ยงปัญหาที่เป็นอันตรายอย่างยิ่ง

10. ค้นหาเป้าหมายของชีวิต การคิดฝันไม่ใช่เรื่องเสียหาย แต่ต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริง ซึ่งความคิดฝันจะทำให้เรามีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ มีแรงจูงใจ มีการตั้งเป้าหมายในชีวิตใกล้เคียง กับความสามารถที่แท้จริงและสอดคล้อง กับความเชื่อและอุดมคติ แล้วทำการลงมือปฏิบัติเพื่อไปสู่เป้าหมาย ถ้าทำเช่นนี้ได้เราก็จะประสบความสำเร็และมีความสุข เกิดความสุขทางใจได้

จากสิ่งที่กล่าวมาแล้วนั้นเป็นเพียงการเสนอแนวทางการในการปฏิบัติอย่างกว้างๆ การทำตัวให้มีความสุขได้เพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับกรปฏิบัติ ต้องอาศัยการเรียนรู้อะไรสักอย่างไปปฏิบัติให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพการของคนแต่ละคน ทำขึ้นผู้เขียนขอฝากประโยคหนึ่ง เพราะชอบมาก "แต่ไม่มีทุกข์ ก็เรียกว่าสุขแล้ว" ถึงจะเรียกว่า สุขหาได้ง่ายๆ หรือว่าทุกคนค้นหาความสุขได้ด้วยตัวเองละ

ขอขอบคุณข้อมูลดีๆ จากบทความเรื่อง ทำอย่างไรจึงจะอยู่อย่างมีความสุขของคุณเนริยา เต็มจิตวารีย์ พยาบาลจิตเวช ภาควิชา จิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี และข้อมูลจากเอนแบคโพลล์



73%^{***}
ของกลุ่มคนที่ลองใช้
ยาสีฟันคอลเกต®
เซนซิทีฟ โพรรีลฟ์™

บอกว่า...

เป็นยาสีฟันลดการเสียวฟัน
ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

เท่าที่เคยลองใช้มา



*จากการศึกษาทางคลินิกเรื่องลดการเสียวฟันในกลุ่มอาสาสมัครชายวัย 75 คน อายุระหว่าง 25-56 ปี ประเทศอินเดีย D.ย. - ก.ย. 2552 โดย บริษัท คอลเกต-ปาล์มโอสฟิประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อใช้เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง

**ผลการสำรวจโดย TNS Research International Co., Ltd. ปี 2555 ในประเทศไทย จากกลุ่มผู้บริโภคราย 292 คนจากจำนวนทั้งหมด 400 คน

Colgate®

ยาสีฟันลดการเสียวฟันอันดับ 1 ที่ทันตแพทย์ส่วนใหญ่แนะนำ**

**ผลการสำรวจจากทันตแพทย์ 225 คน จากจำนวน 400 คน โดย น. วิทยาลัยทันตกรรมและทันตสาธารณสุข (ประเทศไทย) จาก สหภาพทันตแพทย์ - ธันวาคม 2554



MSD Fertility

Helping you help
families grow



การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการทั่วไป (Laboratory Quality Control)



เรียบเรียงโดย : สุภลักษณ์ แสนเหลา
ห้องปฏิบัติการทั่วไป

ปัจจุบันการแข่งขันทางการตลาดของบริการด้านสุขภาพมีสูงมากขึ้น ทำให้หน่วยงานต่างๆ ที่ให้บริการด้านสุขภาพต้องพยายามยกระดับมาตรฐานการให้บริการให้ดีขึ้นสู่ระดับมาตรฐานสากล เช่น ระบบ ISO9001:2008, HA, ISO 15189:2007, JCI เพื่อให้ได้เป็นตัวเลือกระดับต้นๆ สำหรับผู้ใช้บริการ

คุณภาพและประสิทธิภาพ ความถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว คุ่มค่า และความน่าเชื่อถือของผลการตรวจวิเคราะห์ รวมทั้งความสามารถทางห้องปฏิบัติการที่ได้การรับรองมาตรฐานตามระบบสากล มักจะเป็นสิ่งแรกที่ แพทย์ พยาบาล ผู้ป่วย คำนึงถึงก่อนที่จะเลือกใช้บริการ

ปัจจุบันห้องปฏิบัติการทั่วไป สถานพยาบาลเจตนิน ได้รับการรับรองความสามารถทางห้องปฏิบัติการ ISO 15189:2007 จากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และได้รับการรับรอง ISO 9001:2008 จาก United Registrar of Systems (Thailand) Limited

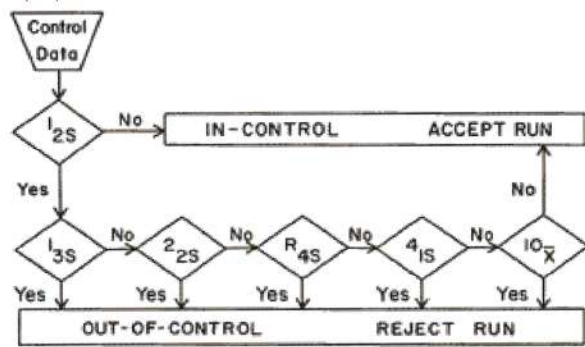


การที่จะทำให้ผลการวิเคราะห์มีความถูกต้อง แม่นยำ และมีความน่าเชื่อถือได้นั้นจำเป็นต้องมีการนำกระบวนการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และการประเมินคุณภาพ (Quality Assessment) มาใช้

การประเมินคุณภาพ (Quality Assessment) จะเป็นการประกันคุณภาพของการวิเคราะห์ให้เป็นที่ยอมรับได้ เริ่มตั้งแต่การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ การเลือกวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่เหมาะสม การประมวลผล และการรายงานผลการวิเคราะห์ ซึ่งต้องประกอบไปด้วย ผู้ตรวจวิเคราะห์ ต้องผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ความสามารถ มีการดูแลบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมืออย่างสม่ำเสมอ มีการตรวจติดตามและการทบทวนระบบคุณภาพอยู่เสมอ

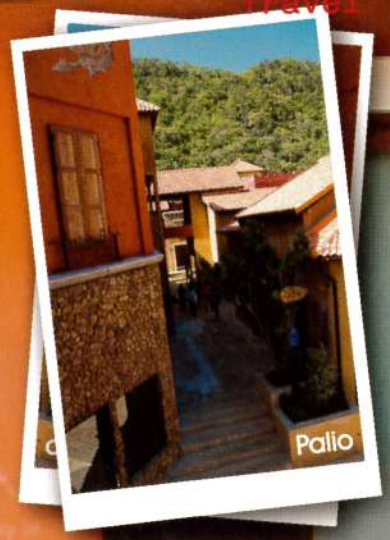
วิธีการตรวจวิเคราะห์และเครื่องตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการทั่วไปเลือกมาใช้ในการตรวจวิเคราะห์ได้ทำการพิสูจน์และยอมรับว่ามีความถูกต้องมีประสิทธิภาพ (Validate) ก่อนที่จะนำมาทำการตรวจวิเคราะห์ เพื่อให้มีความถูกต้อง แม่นยำ เหมาะสมที่ใช้ให้บริการ และกระบวนการวิเคราะห์สามารถคำนวณค่าความไม่แน่นอนของการวัดได้ในกรณีที่แพทย์ต้องการทราบ

การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ในห้องปฏิบัติการเป็นระบบที่ออกแบบขึ้นเพื่อให้เกิดความมั่นใจในผลการวิเคราะห์ที่รายงานจากห้องปฏิบัติการ ว่ามีความถูกต้อง แม่นยำ แพทย์สามารถนำผลที่ได้ไปใช้ในการวินิจฉัยโรคหรือการตัดสินใจให้การรักษาได้อย่างถูกต้อง การควบคุมคุณภาพ แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

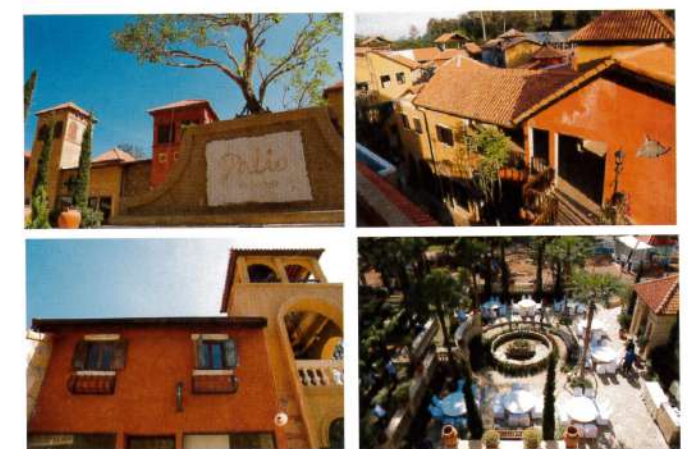


1. **การควบคุมคุณภาพภายใน (Internal quality control)** เป็นการประเมินคุณภาพผลการตรวจวิเคราะห์ประจำวัน ควบคุมคุณภาพจากผลการทดสอบสารควบคุม โดยการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการยอมรับได้ และยอมรับไม่ได้ ของผลการตรวจสารควบคุม และผลการตรวจของสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย เนื่องจากห้องปฏิบัติการทั่วไปใช้สารควบคุม 2 ระดับ จึงใช้กฎ ของ Jame Westgard มาประเมินคุณภาพผลการตรวจวิเคราะห์ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean), ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และ %CV ที่ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ได้ นำมาสร้าง QC chart จากนั้นใช้กฎของ Westgard มากำหนดขอบเขตยอมรับคุณภาพได้หรือยอมรับคุณภาพไม่ได้ เพื่อใช้ในการควบคุมคุณภาพผลการตรวจสารควบคุม โดยมีหลักเกณฑ์การประเมินคุณภาพ เช่น

Palio เขาใหญ่ แหล่งสุดชิปของคนอินเทรนด์



ทำไมทำไม...รู้สึกว่าร่างกายมันอ่อนล้าอ่อนแรงจริงๆ สงสัยคงต้องไปเติมพลังให้ตัวเองซะหน่อย...แห่ม! จะไปชาร์ตแบตให้ร่างกายทั้งที ก็ต้องไปแบบอิมมิตาอิมใจกันซะหน่อยดีกว่า อะๆอะไรมันจะเข้าทางพอดีพอดีขนาดนี้ เพราะวันนี้รู้สึก พาทัวร์จะพาเพื่อนๆ ไปลัดโลม "Palio เขาใหญ่" สถานที่ท่องเที่ยวสุดชิปแห่งใหม่ของคนอินเทรนด์ ที่ต่อยอดมาจาก Primo Posto (พริโม โพสต์) หลังจากชื่อ Primo Posto ติดหูและติดตาค้นท่องเที่ยวกันไปแล้ว... มาเลยๆ ถ้าเตรียมตัวพร้อมแล้วก็ไปโลดเล่น ตื่นตาตื่นใจกับรูปแบบสถาปัตยกรรมยุโรป คล้ายๆ Little Italy ที่ "Palio เขาใหญ่" กันดีกว่า...

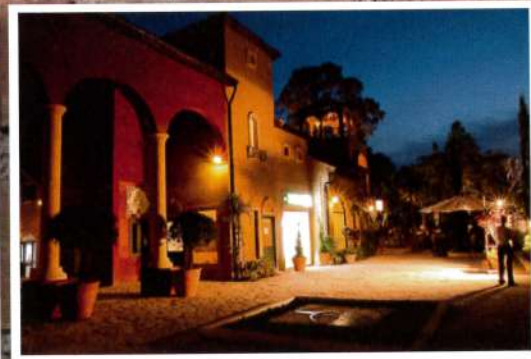


Palio หรือ ปาลิโอ ตั้งอยู่บนถนนธนรัชต์ หลักกิโลเมตรที่ 17 ติดกับโรงแรมจุลดิศ เขาใหญ่ รีสอร์ท แอนด์ สปา ก้าวแรกที่ได้ไปสัมผัส Palio เขาใหญ่ แอบคิดในใจเล่นว่า "นี่เราข้ามน้ำข้ามทะเลมาไกลถึงประเทศอิตาลีเลยหรอเนี่ย" ก็แห่ม บรรยากาศมันพาไปจริงๆ ประหนึ่งว่ากำลังเดินอยู่กลางกรุงโรม อือ.. เพราะไม่ว่าจะเป็นอาคารถูกออกแบบให้เป็นกลุ่มอาคารถนนคนเดินหรือสถาปัตยกรรมยุโรปโบราณแนวอิตาลีเลียนสไตล์ที่รายล้อม แกมคำ ว่า Palio ยังเป็นภาษาอิตาลีเลียน หมายถึง "รางวัล" อีกด้วย

และถ้าเดินลัดลาล่าสำรวจไปเรื่อยๆจะพบว่า ภายใน Palio เขาใหญ่มีร้านเล็ก ๆ เป็นแนวลดหลั่นเรียงกันประมาณ 120 ร้าน มีสินค้าหลายประเภท ไม่ว่าจะเป็น ของแต่งบ้าน, เสื้อผ้าแฟชั่น, เครื่องประดับ, เครื่องเสียง, งานดีไซน์ต่าง ๆ, ธนาคาร, ร้านขายของที่ระลึก, พืชผักปลอดสารพิษ ร้านไวน์ Coffee Shop, Pub & Restaurant, Bakery ร้านเสริมสวย Spa ร้านขายยา ร้านขายหนังสือ ศูนย์อาหาร ร้าน IT ฯลฯ โดยแต่ละร้านจะได้รับการออกแบบให้มีสไตล์ และเอกลักษณ์ของตัวเอง แต่กลมกลืนเข้ามามีทัศนล้อมรอบที่ดำรงความเป็นธรรมชาติของเขาใหญ่ อีกทั้งยังมีพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ ได้แก่ สวนหย่อม น้ำพุ ลานอเนกประสงค์สำหรับจัดการแสดงหรือดนตรี ห้องแสดงสินค้าหรือนิทรรศการ แต่ถ้าอยากเติมอิมกับ Palio เขาใหญ่แบบเน้น ๆ ที่นี้ก็มีการห้องพักแบบบูติคโฮเทล จำนวน 10 ห้องบริการในรูปแบบ Bed & Breakfast (Palio B&B)

นั่นแน่ ๆ เริ่มอยากแวะเวียนไปสัมผัสบรรยากาศสไตล์อิตาลีแบบนั้นแล้วใช่ไหมละ ขอบอกไปได้เลยคะ เพราะที่ Palio เขาใหญ่ เปิดบริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 10.00 - 22.00 น.แถมยังไม่เสียค่าเข้าชม หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ อีกด้วย ทั้งนี้ สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ โทรศัพท์ 044-297-730, 044-297-731 โทรสาร: 044-297-741 e-mail: info@palio-khaoyai.com

และนี่ก็คือ Palio เขาใหญ่ สถานที่ท่องเที่ยวสุด Chic สมกับฉายา Little Italy จริง ๆ ว่ามั๊ย ...



HEALTH VARIETY



อดล้างพิษ (DETOX)

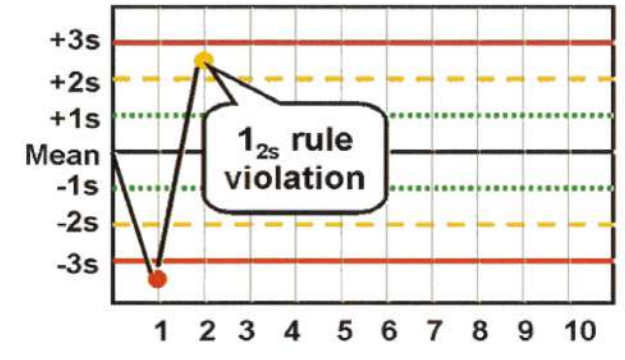
การล้างพิษ เป็นแนวคิดตามแนวธรรมชาติบำบัดที่เชื่อว่าวิถีชีวิตของคนสมัยใหม่ทำให้ร่างกายมีโอกาสได้รับสารพิษเข้าไปสะสมได้ง่ายขึ้น ทั้งจากสารเคมีที่เจือปนมากับอาหาร เครื่องดื่ม มลพิษและความเครียด นอกจากนี้ในกระบวนการย่อยอาหารและเผาผลาญอาหารของร่างกาย ก็ยังทำให้เกิดสารอนุมูลอิสระที่คอยทำลายเซลล์ให้เสื่อมสภาพและเป็นพิษต่อร่างกายขึ้นได้ จึงจำเป็นต้องหาวิธีช่วยขจัดสิ่งที่เป็นพิษสะสมในร่างกาย ให้ลดน้อยลงเพื่อให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น วันนี้จะขอแนะนำวิธีการล้างพิษด้วยตัวเองที่ง่ายมาก คือการ "อดเพื่อสุขภาพ" เป็นการอดอาหาร 18 ชั่วโมง หรือ 24 ชั่วโมง โดยใช้วันหยุดสุดสัปดาห์ สัก 2 อาทิตย์ต่อครั้ง หรือถ้าทำได้ทุกสัปดาห์ก็ยิ่งดี การอดแบบนี้คือให้ดื่มแต่น้ำเปล่าอย่างเดียว บางตำราอาจให้ดื่มน้ำผลไม้หรือดื่มน้ำผัก หรือกินผลไม้ชนิดเดียว บางตำราก็ให้กินอาหารตามปกติแต่ควบคุมปริมาณอาหาร ไม่ให้ร่างกายได้รับพลังงานเกิน 800 กิโลแคลอรี ซึ่งจะใช้วิธีใดก็ได้ ที่เหมาะสมกับอุปนิสัยของแต่ละคน แต่ถ้าเก่งจริงๆไม่กินไม่ดื่มอะไรเลย การล้างพิษก็จะเกิดขึ้นได้อย่างยอดเยี่ยม แต่วิธีนี้มีข้อห้ามในเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี หญิงมีครรภ์ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และพึงระวังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคหัวใจรุนแรง คนสูงอายุ และผู้ที่มีร่างกายอ่อนเพลีย หรือสุขภาพไม่แข็งแรงท่านที่ไม่เคยลอง "อดเพื่อสุขภาพ" ควรจะลองซักครั้ง แล้วจะพบว่าร่างกายเบาสบาย ยิ่งถ้าในช่วงอด มีการทำสมาธิด้วยก็จะยิ่งดีขึ้นไปอีก สมองใส ความคิดปลอดโปร่ง คนที่มีสุขภาพดีอยู่แล้วก็มีผลช่วยบรรเทาความอ่อนเยาว์อยู่เสมอ

... by เซ็วเกิ้ล ...



เนย (Butter) และ ชีส (Cheese) กินแล้วอ้วนจริงหรือ ?

เรามารู้จักที่มาที่ไปของทั้งชีสและเนยกัน เนยเหลวหรือ Butter นั้น ทำมาจากไขมันในน้ำนม ส่วนเนยแข็งหรือชีสทำจากโปรตีนในน้ำนม โดยผ่านขั้นตอนการคัดแยกโปรตีนด้วยการเติมกรดเรนเน็ต(Rennet) เพื่อทำปฏิกิริยาให้น้ำนม แยกตัวกับน้ำและจับกันเป็นก้อน เรียกว่า เคิร์ด(Curd) จากนั้นก็นำก้อนโปรตีนนี้มาต้มกับเชื้อแบคทีเรียหรือเชื้อราจนกลายเป็นเนยแข็ง น้ำนมของสัตว์ที่นำมาทำชีสในปัจจุบันมี 5 ชนิด คือ นมวัว นมแพะ นมแกะ นมควาย และนมอูฐ ซึ่งสภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศ และหญ้าที่กิน จะส่งผลให้ชีสแต่ละประเทศมีรสชาติแตกต่างกัน แม้ว่าจะทำจากนมชนิดเดียวกันก็ตาม เมื่อชีสทำจากโปรตีนในน้ำนมจึงให้โปรตีนเหมือนเนื้อสัตว์ ที่สำคัญชีสยังเป็นแหล่งอาหารที่อุดมไปด้วยแคลเซียม ฟอสฟอรัส สังกะสี และวิตามินบี 12 กินเนยแข็งบ่อยๆ ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน กินเนยแข็งหลังอาหารช่วยป้องกันฟันผุได้ด้วย แต่เนยแข็งบางชนิดมีไขมันอิ่มตัวและเกลือสูง อาจทำให้บางคนเกิดอาการแพ้ และปวดหัวข้างเดียวหรือไม่เกรนได้ เนยบัตเตอร์จัดเป็นอาหารในหมู่ไขมัน ส่วนชีสจัดอยู่ในหมู่นเนื้อสัตว์ คนไม่กินเนื้อสัตว์แต่กินนมจะกินชีสได้ ซึ่งจะได้รับสารอาหารจากชีสเหมือนกับได้รับสารอาหารจากเนื้อสัตว์ เหมือนกับเต้าหู้ของคนจีน หลายคนกลัวว่ากินชีสแล้วจะอ้วนเพราะเข้าใจว่าเป็นไขมัน จริงๆแล้วไขมันในชีสมีมากน้อยต่างกัน ที่มีไขมันมากจะนุ่มมาก ส่วนชนิดที่มีไขมันน้อยจะแข็งกว่ากินชีสไม่ต้องกลัวอ้วนแต่ไม่ควรกินมากเกินไปคือประมาณ 25-30 กรัมในหนึ่งมื้อ (ชีสในห่อหลายชนิดมาเป็นแผ่นๆละประมาณ 25 กรัม) ดังนั้นถ้ารู้จักเลือกกินเนยแข็งโดยกินเนยแข็งที่เนื้อแข็งจริงๆอย่าง พาร์มีซาน เอมเมนทาล เกาด้า ฯลฯ นอกจากร่างกายจะได้ประโยชน์เต็มที่แล้ว ยังไม่ทำให้อ้วนด้วย



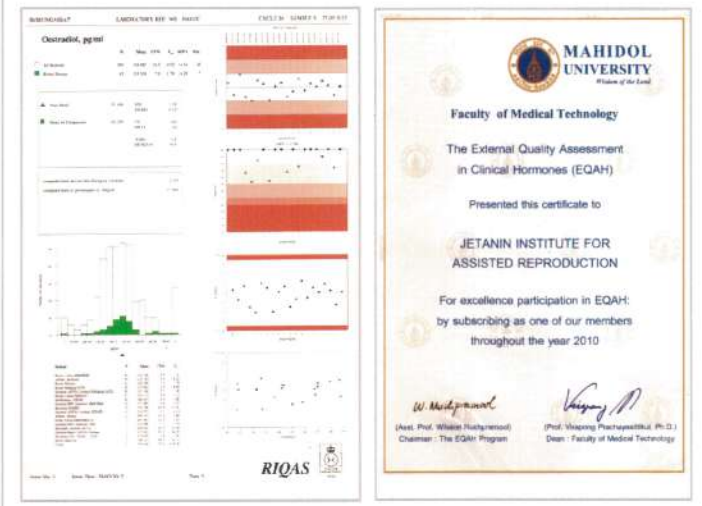
ใช้เกณฑ์ 1_{2s} เมื่อผลการวิเคราะห์สารควบคุมทั้ง 2 ชุด ให้ค่าในการวิเคราะห์ที่อยู่ในเกณฑ์ ควบคุม mean ± 2s และให้ยอมรับผลการวิเคราะห์และรายงานผลการวิเคราะห์ของผู้ป่วยตามปกติ ในกรณีที่ผลการวิเคราะห์ของสารควบคุมอย่างน้อย 1 ชุดมีค่ามากกว่า ค่าเฉลี่ย ± 2s เกณฑ์ดังกล่าวจะเตือน (warning) ผู้วิเคราะห์ให้ทราบว่ากำลังมีปัญหาในระบบการวิเคราะห์ และให้ดำเนินการทดสอบซ้ำสำคัญของข้อมูลโดยใช้เกณฑ์ multi-rule ระดับอื่นต่อไป

ใช้เกณฑ์ 1_{3s} เมื่อสารควบคุม 1 ชุด ให้ค่าในการวิเคราะห์ที่มากกว่าค่าเฉลี่ย ± 3s เป็นเกณฑ์ปฏิเสธการรายงานผล เกณฑ์ 1_{3s} มีความไวในการตรวจจับ ความผิดพลาดแบบสุ่ม (Random error)

ใช้เกณฑ์ 2_{2s} เมื่อสารควบคุม 1 ชุด ให้ค่าในการวิเคราะห์ที่มากกว่าค่าเฉลี่ย ± 2s ติดต่อกันสองวันเป็นเกณฑ์ปฏิเสธการรายงานผล เกณฑ์ 2_{2s} มีความไวในการตรวจจับความผิดพลาดแบบระบบ (Systemic error)

ส่วนการตรวจวิเคราะห์ที่รายงานผลการตรวจแบบคุณภาพ ให้ทำการควบคุมคุณภาพโดยใช้สารควบคุมผลลบ (Negative control) และสารควบคุมผลบวก (Positive control) ตามวิธีปฏิบัติของแต่ละวิธีการตรวจวิเคราะห์เพื่อควบคุมคุณภาพก่อนทำการตรวจวิเคราะห์ที่ส่งตรวจถึงแม้ว่าจะมีการประเมินคุณภาพโดยอาศัยผลการทดสอบสารควบคุมซึ่งเป็นเพียงการตรวจสอบระบบการตรวจวิเคราะห์ ว่ามีความคลาดเคลื่อนแบบระบบหรือแบบสุ่มเกิดขึ้นหรือไม่เท่านั้น ดังนั้นแม้ผลการตรวจสารควบคุมจะอยู่ในหลักเกณฑ์ของคุณภาพยอมรับได้ บางครั้งอาจไม่ครอบคลุมถึงคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ โดยเฉพาะในส่วนของการตรวจก่อนขั้นตอนการตรวจ และความคลาดเคลื่อนแบบสุ่มในขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ รวมทั้งการคัดลอกผลการตรวจจึงต้องมี **หลักเกณฑ์ตรวจสอบคุณภาพผลการตรวจของผู้ให้บริการทุกรายก่อนการรายงานผลทุกครั้งดังนี้**

- ผลการตรวจของผู้ให้บริการที่ออกนอกขอบเขตต่ำหรือขอบเขตสูงผิดปกติ จะต้องดำเนินการตรวจสอบซ้ำใหม่
 - ความสอดคล้องของผลการตรวจแต่ละรายการ
 - ความเป็นไปได้ของผลการตรวจ เช่น ผลการตรวจที่ได้ค่าเป็นศูนย์ หรือ ได้ค่าสูงมากเกินกว่าจะมีชีวิตอยู่ได้ เป็นต้น
2. การควบคุมคุณภาพภายนอก (External quality control) เป็นการเข้าร่วมในแผนการทดสอบความชำนาญกับองค์กรที่มีเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งได้รับการยอมรับ โปรแกรมการทดสอบความชำนาญที่เข้าร่วมมีดังนี้
- โปรแกรม Randox International Quality Assessment Scheme (RIQAS) Immunoassay program โดยทำการทดสอบ ฮอริโมน กำหนดความถี่ของการทดสอบทุก 2 สัปดาห์ ปีละ 24 ตัวอย่าง



- โครงการประเมินคุณภาพทางฮอริโมนโดยองค์กรภายนอก (EQAH) กับคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยทำการทดสอบของต่อมไทรอยด์ฮอริโมน กำหนดความถี่ของการทดสอบตัวอย่าง 6 ครั้งต่อปี

- โครงการประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์กับสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข สาขาเคมีคลินิก จุลชีววิทยาคลินิก จุลทรรศนศาสตร์คลินิก ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก ธนาครเลือด โลหิตวิทยาคลินิก กำหนดความถี่ของการทดสอบตัวอย่าง 3 ครั้งต่อปี

- โปรแกรมประเมินคุณภาพวิเคราะห์สารเคมีคลินิกในซีรัมโดยองค์กรภายนอก (EQA:SC) ศูนย์ประเมินคุณภาพอ็อกซิเด เช่นเตอร์ กำหนดความถี่ของการทดสอบตัวอย่าง 12 ครั้งต่อปี

จากการควบคุมคุณภาพที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพมีความจำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการรักษาพยาบาล ทำให้เกิดความพึงพอใจทั้ง แพทย์ พยาบาล ผู้ป่วย ในการให้บริการของห้องปฏิบัติการและผู้ปฏิบัติงานเองก็มีความมั่นใจ ภาคภูมิใจ ในการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ ทำให้มีกำลังใจที่จะพัฒนางานบริการให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

- เอกสารอ้างอิง
1. <http://www.westgard.com/westgard-rules-and-multirules.htm>
 2. จรัส พร้อมมาศ. ระบบการควบคุมคุณภาพขั้นพื้นฐานและขั้นกลางสำหรับห้องปฏิบัติการชั้นสูตโรด (Basic & Intermediate System Of Quality Control for the Clinical Laboratory). กรุงเทพมหานคร : บริษัท ไบ โอ-ราด แลบบอราทอรีส์ จำกัด, 2551 : 6-8.

คุณรู้หรือไม่ว่า ?

สถานพยาบาลเจตนินได้รับการรับรอง
ความสามารถทางห้องปฏิบัติการ
จากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ระบบ ISO 15189:2007
เมื่อ วันที่ 31 มกราคม 2551

การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ ตรวจวิเคราะห์ และเตรียมอสุจิ

Quality control in Sperm laboratory

เรียบเรียงโดย : สุภาพร อาภาธนานนท์
ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์และเตรียมอสุจิ

ในการทดสอบตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการทุกครั้งนั้น ผู้รับบริการย่อมต้องการการตรวจวิเคราะห์ที่มีความถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว และมีความน่าเชื่อถือ ดังนั้นห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์และเตรียมอสุจิ จึงเห็นความสำคัญของการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) เพื่อให้การตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามมาตรฐาน สามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ และทำให้ผู้รับบริการได้รับประโยชน์สูงสุด รวมถึงการปกป้องข้อมูลที่เป็นสิทธิของลูกค้าและสามารถสอบกลับได้

การควบคุมคุณภาพจะทำในทุกขั้นตอน โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. Pre-analysis : ขั้นตอนก่อนการวิเคราะห์ จะต้องตรวจสอบความถูกต้องของสิ่งส่งตรวจ โดยการตรวจสอบชื่อ-นามสกุล วันเดือนปีเกิดของคนไข้กับสิ่งส่งตรวจให้ตรงกัน วิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจและมีการนำส่งตัวอย่างได้อย่างถูกต้องวิธี
2. Analysis : ขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์และเตรียมอสุจิได้คัดสรร อุปกรณ์ น้ำยา และเครื่องมือที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยส่วนหนึ่งที่สำคัญที่จะทำให้ ผลการตรวจวิเคราะห์มีความถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว
3. Post-analysis : ขั้นตอนหลังการวิเคราะห์ เป็นกระบวนการส่งผ่านข้อมูลและผลของการวิเคราะห์จากเครื่องมือออกเป็นใบรายงานผล โดยมีผู้รายงานผลและมีผู้ตรวจสอบผลอีกครั้งก่อนส่งผลตรวจให้ผู้รับบริการ

มาตรการที่ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์และเตรียมอสุจิ ได้มีการควบคุมตัวแปรที่อาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการตรวจวัดมีดังนี้

1. Control of pre-analytical variables:
 - ผู้รับบริการ ต้องมีการเตรียมตัวก่อนมาเก็บน้ำอสุจิโดยปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ โดยงดการหลั่งน้ำอสุจิหรือมีเพศสัมพันธ์อย่างน้อย 2-3 วัน แต่ไม่เกิน 7 วัน ก่อนวันมาตรวจวิเคราะห์
 - วิธีการเก็บและการนำส่ง โดยเก็บน้ำอสุจิด้วยวิธีช่วยตัวเอง (masturbation) และนำส่งที่อุณหภูมิห้อง ภายใน 1 ชม. หลังจากเก็บตัวอย่างได้ ห้ามใช้ถุงยางอนามัย ในการเก็บน้ำอสุจิ เป็นต้น
 - การระบุตัวบุคคลและสิ่งส่งตรวจ จะต้องติดชื่อผู้รับบริการที่ภาชนะสำหรับใส่น้ำอสุจิ และตรวจสอบชื่อ-นามสกุลตัวสะกด และวันเดือนปีเกิดของผู้รับบริการให้ถูกต้องตรงกัน
2. Control of analytical variables:
 - Analysis method ห้องปฏิบัติการใช้เครื่องวิเคราะห์อสุจิอัตโนมัติ (Computer Assisted Sperm Analysis; CASA) ในการตรวจวิเคราะห์ โดยเครื่องมือมีการ Maintenance ประจำปี และมีการทำ Quality Control ทุกวันก่อนทำการตรวจวัด นอกจากนี้ ห้องปฏิบัติการได้คัดเลือกน้ำยาและสารเคมีที่มีคุณภาพ ผ่านการทดสอบว่าไม่เป็นพิษต่ออสุจิ จึงมั่นใจได้ว่าผลการตรวจจะมีความถูกต้องแม่นยำ
 - Documentation and Reference value การตรวจ Semen analysis ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ ตาม "WHO laboratory manual for the Examination and processing of human semen, 5th Edition." ซึ่งเป็นฉบับล่าสุด
 - Laboratory personnel บุคลากรที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ นักเทคนิคการแพทย์ ผู้มีความเชี่ยวชาญ ผ่านการฝึกอบรม มีการพัฒนาและทบทวนความรู้อยู่เสมอ



“สิ่งที่สำคัญ คือ การระบุตัวบุคคล และสิ่งส่งตรวจให้ตรงกับ และมีการเก็บสิ่งส่งตรวจอย่างถูกวิธี โดยปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่”

ถาม : การตั้งครรภ์ครั้งนี้ คิดว่าจะกลับไปฝากครรภ์ที่ต่างประเทศ หรือจะฝากครรภ์ที่เจตนินนทศคะ
 ตอบ : “เรามั่นใจที่จะฝากครรภ์ที่นี้แน่นอน และจะเข้ารับการดูแลจนกระทั่งคลอดกับคุณหมอสมเจตน์เหมือนเดิมคะ”
 ถาม : ครรภ์นี้อายุได้ผู้หญิงหรือผู้ชาย
 ตอบ : “จริงๆอยากได้ผู้หญิงเพราะเราได้ลูกชายแล้ว แต่ผู้หญิงหรือผู้ชายก็รักเหมือนกัน”
 ถาม : สุขภาพหลังคลอดของคุณผู้หญิงและลูกเป็นอย่างไรบ้างคะ
 ตอบ : “ดีมากคะ ครึ่งนี้ดิฉันสามารถตั้งครรภ์ได้เองใน ส่วนลูกชายแข็งแรงมากคะ”

ต้องขอแสดงความยินดีกับครอบครัวชาวอาราโนด้วยนะคะ 12 ปี...ช่างเป็นการรอคอยที่คุ้มค่าจริงๆ ได้มีลูกชายที่น่ารักสมบูรณ์แข็งแรง เราหวังเป็นอย่างยิ่งว่าประสบการณ์ของครอบครัวนี้คงทำให้อีกหลายๆคู่ไม่ท้อกับการพยายามที่จะมีบุตรนะคะ



Q : For the second pregnancy you plan to have antenatal care in your home country or with Jetanin ?
 A : “Of course with Jetanin and we also plan to have antenatal care with Dr.somjate till she has delivery same as the first pregnancy.”
 Q : Do you expect boy or girl from this pregnancy ?
 A : “Actually we would love to have a baby girl because we already have a boy but if it is a boy again it is ok too, it doesn't matter”
 Q : How was your health and how was the boy's health after delivery ?
 A : “It was great I am perfect and my boy is perfect too. As you see I am be able to get pregnant by natural.”

We are very glad for Chaibrando's family on the successful of their cute little boy. May the joys of birth of the baby remain as the child grows and develops. We also would like to congratulate for another new coming baby. What a happy and wonderful family they are!

GRAFFITO photography GRAFFITO STUDIO
 www.facebook.com/hi.graffito
 www.graffitostudio.net

Hot line 083 0366161

สตูดิโอถ่ายภาพเด็กที่ดีที่สุด
 Studio for kids



Interview : Chaiabrando's family

สัมภาษณ์พิเศษ ครอบครัว ชาวอาราโน

หากจะหานิยามของคำว่า "ความสุข" คงปฏิเสธไม่ได้ว่า ครอบครัวที่สมบูรณ์ คืออีกหนึ่งนิยามที่ชัดเจนสำหรับคำนี้ หลังจากการรอคอยที่ยาวนานเป็นเวลาถึง 12 ปี ครอบครัว ชาวอาราโน ก็ประสบความสำเร็จในการเติมเต็มครอบครัวให้สมบูรณ์ ด้วยการให้กำเนิดน้องฟิลิปป์ ใช้ทองคล้องใจที่น่ารักน่าเอ็นดู ของคุณพ่อคุณแม่ ทำให้บ้าน เจลาโน กลายเป็น Home Sweet Home อย่างแท้จริง ในโอกาสนี้ ครอบครัว เจลาโน ได้ให้เกียรติกับทางทีมงาน แบ่งปันเรื่องราวแห่งความสุข และการรอคอยความสำเร็จที่คุ้มค่ากับการเข้ารับการรักษาภาวะมีบุตรยากกับ สถานพยาบาลเจตนิ

ถาม : ตอนนี้อยู่ที่เมืองไทยไหมคะ และอยู่เมืองไทยมานานเท่าไรแล้ว

ตอบ : "อยู่ที่เมืองไทยครับ เพราะผมทำงานที่เมืองไทยตั้งแต่ปี 2009 ตอนนี้อยู่ที่นี่มา 3 ปีแล้ว และคิดว่าจะอยู่ต่ออีก 5 ปีครับ"

ถาม : แต่งงานกันมานานเท่าไรแล้วคะ

ตอบ : "แต่งงานกันมานานมากครับ 12 ปีแล้ว"

ถาม : ทำไมถึงมั่นใจที่จะขอคำปรึกษาเกี่ยวกับภาวะมีบุตรยากที่เจตนิ โดยที่ไม่คำนึงถึงที่อื่น

ตอบ : "ได้รับคำแนะนำจากเพื่อนชาวอาร์เจนตินาที่มาจากเมืองไทย และเคยมารับคำปรึกษาเกี่ยวกับภาวะมีบุตรยากที่นี่ แล้วประสบความสำเร็จ ยิ่งไปกว่านั้นเราประทับใจในตัวคุณหมอและพนักงานที่นี่ ที่คอยให้บริการอย่างเป็นกันเอง"

ถาม : หลังจากแต่งงานกันแล้วตั้งใจจะมีลูกเลยไหมคะ และได้คุมกำเนิดด้วยวิธีไหนหรือไม่

ตอบ : "เราคิดตลอดว่าอยากมีลูกทันทีหลังแต่งงาน พยายามมาตลอด 12 ปี แต่ไม่เคยประสบความสำเร็จ หลังจากมาทำงานที่เมืองไทยก็ได้รับคำแนะนำจากเพื่อนชาวอาร์เจนตินาที่อาศัยอยู่ที่เมืองไทย ให้มารับคำปรึกษาที่เจตนิ และเมื่อตัดสินใจมาตามคำแนะนำของเพื่อน ก็ได้รับคำแนะนำจากคุณหมอสมเจตนิเป็นอย่างดี"

ถาม : คุณหมอสรุปว่า อะไรคือสาเหตุของภาวะมีบุตรยากของคุณคะและแนะนำให้เข้ารับการรักษาด้วยวิธีไหน

ตอบ : "สาเหตุของปัญหาคือ สเปิร์มของผมมีคุณภาพต่ำ และมีปัญหาเกี่ยวกับฮอร์โมนของตัวภรรยาผมด้วย คุณหมอแนะนำให้รักษาด้วยการทำ ICSI (อิกซี่) ผมพยายามมาตลอดชีวิตคู่ที่จะมีลูกแต่ไม่เคยประสบความสำเร็จ แต่พอเข้ารับการรักษาของคุณหมอสมเจตนิแค่ครั้งเดียว ผมก็ได้ลูกชาย ฟิลิปป์ ที่น่ารักมาก ดีใจมากครับ และตอนนี้เรายังรู้สึกดีใจมากขึ้นไปอีก เนื่องจากภรรยาผมตั้งครรรภ์ได้ 2 เดือนแล้ว ที่สำคัญเป็นการตั้งครรรภ์เองโดยวิธีธรรมชาติด้วย"

If anyone would like to nominate the "Happiest Family", we can definitely guarantee that the "Chaiabrando" family should be one of them. Then finally they have got the reward!! The little baby boy named "Felipe Chaiabrando" was born after 12 years of the couples struggling to have their own baby. This little cute creature comes to fulfill the couples wish after their such a long waiting and completes the family. We are very appreciate that they gave us an opportunity to interview their story after the successful treatment at Jetanin.

Q : Do you live in Thailand, How long have you been living here ?

A : "Yes we do, I have been working here in Thailand since 2009, so it is 3 years already and we have a plan to stay 5 more years."

Q : How long have you been married ?

A : "We have been together for 12 years."

Q : How did you know about our clinic and why did you choose our clinic as the only one place to attend to do the treatment ?

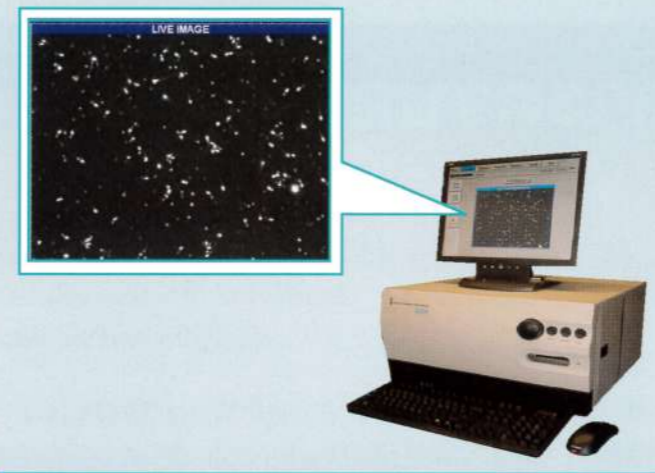
A : "I was recommended by Argentina friends. They lived in Thailand and had succeed in Infertility Issue solving with Jetanin. Moreover I was really impressed with doctor and all staff. They are really kindness and friendly."

Q : Did you intend to have a child soon after marriage, did you do any contraception?

A : "We intend to have a baby soon after marriage and never do any contraception. We were trying but never been successful. Later when I moved to work in Thailand my friends recommended me to have consultation here with Dr.Somjate who is kindness to provide us very good advices."

Q : What is the cause of your Infertility Issue that Dr.Somjate have told you, and what procedure he recommended you as the treatment ?

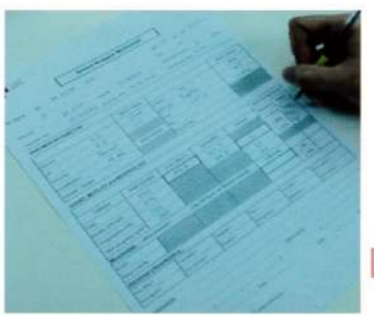
A : "It was regarding to my low quality sperm and some problems with my wife's hormone. He recommended us to do ICSI treatment. We were very pleasure because we have been trying to have a baby entire of our marriage life but never been successful, but only one time we made a decision to intend to the treatment with Dr.Somjate we got our little boy. And now we are more pleasure because she is conceiving a second child especially by natural this time



"ห้องปฏิบัติการใช้เครื่องวิเคราะห์ห่อสุจิอัตโนมัติ (Computer Assisted Sperm Analysis; CASA) ในการตรวจวิเคราะห์ จึงมั่นใจได้ว่าผลการตรวจจะมีความถูกต้องแม่นยำ"

3. Control of post-analytical variables:
- Result validation นักเทคนิคการแพทย์มีการตรวจสอบความถูกต้องของผลการตรวจ และทำการตรวจ Recheck ผล โดยนักเทคนิคการแพทย์อีกคนก่อนการรายงานผลไปยังผู้รับบริการ
 - Data transfer การกรอกผลการตรวจด้วยมือ อาจมีความผิดพลาด จึงจำเป็นต้องมีการตรวจทานข้อมูลที่กรอกลงในใบรายงานผล กับข้อมูลที่พิมพ์ออกมาจากเครื่อง
 - Interpretation of result ห้องปฏิบัติการใช้ค่าอ้างอิงจาก WHO 5th Edition ทำให้การแปลผลที่ได้มีความเหมาะสม และเป็นสากล

Category	Cells Counted	Sample (M)	Concentration (Mill)	Percent
Total	540	121.1	30.3	100
Motile	376	84.4	21.1	70
Progressive	136	30.5	7.6	25



" กระบวนการส่งผ่านข้อมูลและผลของการวิเคราะห์จากเครื่องมือออกเป็นใบรายงานผล จะต้องมีผู้รายงานผลและผู้ตรวจสอบผลอีกครั้ง ก่อนส่งผลตรวจให้ผู้รับบริการ "

- เอกสารอ้างอิง :
1. กลุณาริ ศิริสาตี. Clinical Laboratory Analytical Quality. กรุงเทพฯ: เอช.ที.พี.เพรส, 2548
 2. สมบูรณ์ คุณาธิคม. ภาวะมีบุตรยาก และเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิ่ง จำกัด, 2545
 3. WHO laboratory manual for the Examination and processing of human semen. 5th edition, 2010.

คุณรู้หรือไม่ ?

วิวัฒนาการของการควบคุมคุณภาพเริ่มต้น ในปี ค.ศ. 1924 (พ.ศ.2467) ณ ห้องทดลองของบริษัทโทรศัพท์เบลล์ (Bell Telephone Laboratories) ดร.โจนส์ (R.L.Jones) และคณะซึ่งริเริ่มและพัฒนาปรัชญาและการปฏิบัติในการสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า โดยการให้ความสำคัญถือได้ว่าคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เขาได้จัดตั้งแผนกประกันคุณภาพ (Quality Assurance) ขึ้นมาทำหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง (ที่มา : <http://uhost.rmutp.ac.th/tasanee.p/Unit%203/3-1BasicConcept.html>)

Category	Cells Counted	Conc. (Mill)	Percent	Standard	Pass
Total	540	30.3	121.1	70	Pass
Motile (Mill)	376	84.4	70	2.4%	Pass
Progressive (Mill)	136	25	25	2.3%	Fail



ตราสัญลักษณ์ การรับรองคุณภาพ ISO 15189



การตรวจวัดและบันทึกค่าสารประกอบอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compounds : VOCs) เพื่อบันทึกข้อมูลเป็นประจำทุกวัน

การควบคุมคุณภาพ " ห้องปฏิบัติการเลี้ยงตัวอ่อน "

เรียบเรียงโดย : ประภัสสร ตลับทอง ห้องปฏิบัติการเลี้ยงตัวอ่อน

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการเลี้ยงตัวอ่อน

1. **ตู้สำหรับเพาะเลี้ยงตัวอ่อน** ตู้เพาะเลี้ยงตัวอ่อนที่ดีจะมี Recovery time ที่สั้น คือ มีระยะเวลาที่ตู้สามารถปรับอุณหภูมิและระดับของก๊าซให้เข้าสู่ระดับปกติที่ควบคุมไว้หลังการเปิด-ปิดตู้ได้อย่างรวดเร็ว ที่สำคัญต้องมีปริมาณตู้พอเหมาะกับจำนวนงาน โดยอุณหภูมิของตู้ถูกควบคุมไว้ที่ 37.0 + 0.2 องศาเซลเซียส และควบคุมปริมาณก๊าซออกซิเจน, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจน อยู่ที่ 5%, 6% และ 89% ตามลำดับ

QC : ตรวจสอบอุณหภูมิด้วย Digital Thermocouple และตรวจวัดค่า pH ของน้ำยาที่ Incubate ในตู้เพาะเลี้ยงตัวอ่อนแต่ละระบบการส่งก๊าซเป็นประจำทุกวัน

2. **ตู้ควบคุมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สำหรับอุณหภูมิลี้ยงตัวอ่อน** เนื่องจากน้ำยาที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงตัวอ่อนที่มี bicarbonate buffer นั้นจำเป็นต้องมีการควบคุมให้มีค่า pH อยู่ที่ 7.2-7.4 ซึ่งเป็นค่าที่เหมาะสมที่สุดในการเลี้ยงตัวอ่อน ดังนั้นตู้สำหรับอุณหภูมิลี้ยงตัวอ่อนนอกจากมีการควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ที่ 37.0 + 0.5 องศาเซลเซียสแล้ว ก็ยังต้องมีการควบคุมปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้อยู่ที่ 6.0 + 0.5 % เพื่อรักษาค่า pH ของน้ำยาอีกด้วย

QC : ตรวจสอบอุณหภูมิจาก Thermometer, วัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และตรวจวัดค่า pH ของน้ำยาที่ Incubate ซ้ำมคืนในตู้ทุกวัน

3. **ตู้ที่ใช้ในการทำหัตถการ** ในการตรวจหาเลือกเก็บไข่จาก follicular fluid, ตรวจเช็คการเจริญเติบโตของตัวอ่อน และทำหัตถการอื่นๆกับตัวอ่อนนั้น ต้องมีการนำตัวอ่อนออกมาจากตู้สำหรับเพาะเลี้ยงตัวอ่อน ดังนั้นต้องมีการควบคุมสภาวะแวดล้อมให้ใกล้เคียงกันมากที่สุด เจตนิรมิตตู้เรียกว่า IVF Chamber มากถึง 3 ตู้ ซึ่งเป็นตู้ที่มีการถ่ายเทของลมร้อน สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในให้อยู่ที่ 37.0 + 0.5 องศาเซลเซียส และควบคุมปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้อยู่ที่ 6.0 + 0.5 %

QC : ตรวจสอบอุณหภูมิด้วย Digital Thermocouple และวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก่อนการใช้งานทุกวัน และมีการทำ sterility test เพื่อตรวจหาเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราในอากาศทุกเดือน

4. **ตู้ปลอดเชื้อ** เจตนิรมิตตู้ปลอดเชื้อหรือ Laminar flow hood สำหรับการเตรียมน้ำยาเลี้ยงตัวอ่อน ซึ่งตู้จะมี Hepa filter เพื่อกรองอากาศมีการเป่าอากาศในแนวราบ การไหลของอากาศจะเป็นระเบียบจากในสู่นอกตู้ เหมาะสำหรับงานที่ต้องการความสะอาดสูง

QC : ทำ sterility test เพื่อตรวจหาเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราในอากาศทุกเดือน

เพื่อ ผลสำเร็จในการรักษาภาวะมีบุตรยากด้วยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์โดยการปฏิสนธิและเลี้ยงตัวอ่อนภายนอกร่างกายนั้น จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยในหลายส่วนประกอบกัน ที่สำคัญและมีผลต่อคุณภาพของตัวอ่อนโดยตรงคือ " การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการเลี้ยงตัวอ่อน "

ห้องปฏิบัติการเลี้ยงตัวอ่อนเป็นบริเวณที่ใช้ตั้งแต่กระบวนการเลือกเก็บไข่จาก follicular fluid, ผสมไข่กับอสุจิเพื่อการปฏิสนธิ, เลี้ยงตัวอ่อน, ตรวจเช็คการเจริญเติบโตของตัวอ่อน, แช่แข็งไข่และตัวอ่อน ไปจนถึงกระบวนการเตรียมตัวอ่อนเพื่อการใส่กลับไปยังโพรงมดลูก ห้องปฏิบัติการมีการกำหนดระบบควบคุมคุณภาพเพื่อใช้ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งระบบควบคุมคุณภาพต้องครอบคลุมทุกองค์ประกอบในห้องปฏิบัติการ (Total Quality Management หรือ TQM) ตั้งแต่เครื่องมือ อุปกรณ์ น้ำยา ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การบันทึกผล รวมไปถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและการแก้ไข

องค์ประกอบของ TQM ได้แก่

1. **Quality Control (QC)** คือการตรวจสอบและบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงตัวอ่อนทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งเป็นการบันทึกข้อมูลเป็นกิจวัตร บางข้อมูลอาศัยการบันทึกเป็นรายวัน เช่น ค่าอุณหภูมิของเครื่องมือ ค่าเปอร์เซ็นต์ของปริมาณก๊าซในตู้เลี้ยงตัวอ่อน ค่าสารประกอบอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compounds : VOCs) เป็นต้น ส่วนบางข้อมูลอาศัยการบันทึกต่อเนื่องเป็นระยะยาว เช่น อัตราการปฏิสนธิ อัตราการเลี้ยงตัวอ่อนถึงระยะบลาสโตซิสต์ อัตราการตั้งครรภ์ เป็นต้น

ห้องปฏิบัติการเลี้ยงตัวอ่อนนี้เป็นเขตสะอาด ซึ่งถูกควบคุมอุณหภูมิภายในให้เหมาะสม มีการตรวจสอบอุณหภูมิภายในห้องทุกวัน และควบคุมความดันภายในห้องให้สูงกว่าความดันภายนอก มีระบบถ่ายเทอากาศและกรองอากาศด้วย Hepa filter ตรวจสอบความสะอาดโดยมีการทำ sterility test เพื่อตรวจหาเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราในอากาศทุกเดือน ควบคุมแสงสว่างให้เหมาะสม ควบคุมค่าสารประกอบอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compounds : VOCs) ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งมีการตรวจวัดเป็นประจำทุกวัน สิ่งสำคัญอื่นๆ ที่ต้องมีการทำ Quality Control มีดังนี้

นอกจากนี้การช่วยการปฏิสนธิด้วยเทคนิค IMSI นั้น หากจะมีประโยชน์ก็จะมีประโยชน์ในกลุ่มผู้ป่วย เป็นบางกลุ่ม คือ กลุ่มผู้ป่วยที่ฝ่ายหญิงมีอายุน้อย และปัญหาของการมีบุตรยากนั้นมิใช่สาเหตุมาจากฝ่ายชายเพียงเท่านั้น โดยที่ความผิดปกติของอสุจินั้นต้องเป็นความผิดปกติชนิดรุนแรง และมีประวัติของความล้มเหลวในการปฏิสนธิหลังจากทำปฏิสนธิด้วยเทคนิค ICSI ที่สำคัญก็คือ จากการพยายามเลือกตัวอสุจิที่ดีที่สุดด้วยเทคนิค IMSI นั้นจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามีคู่สมรสมากถึง 12 % ที่พบว่าไม่มีอสุจิที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการสำหรับที่จะนำมาทำการปฏิสนธิ ซึ่งทำให้คู่สมรสดังกล่าวไม่ได้รับประโยชน์จากการทำ IMSI นอกจากนี้ในปัจจุบันการใช้กล้องจุลทรรศน์ด้วยเลนส์ที่มีกำลังขยายสูงขึ้นในการทำ ICSI โดยที่ไม่ต้องใช้ร่วมกับระบบการขยายภาพดิจิทัลถึงแม้ว่ากำลังขยายจะไม่สูงถึง 6,600 เท่า แต่นักวิทยาศาสตร์ก็สามารถมองเห็นถึงความผิดปกติในส่วนหัวของตัวอสุจิที่เรียกว่า vacuole ได้เช่นกัน

จากความเปลี่ยนแปลงก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ ทำให้มีเทคนิคใหม่ๆเกิดขึ้นมากมายที่มีเป้าหมายเหมือนกันคือพยายามที่จะเพิ่มโอกาสของความสำเร็จในการรักษา ในฐานะแพทย์จึงมีความจำเป็นที่จะต้องติดตามการพัฒนาของเทคโนโลยีอย่างใกล้ชิดเพื่อที่จะนำเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสม และมีข้อมูลเพียงพอถึงประโยชน์ที่จะได้รับ เพื่อนำมาใช้ในการให้การดูแลคู่สมรสที่มีปัญหาเรื่องการมีบุตรยากต่อไป ปัจจุบันนี้ทีมแพทย์และนักวิทยาศาสตร์ของศูนย์รักษาผู้มีบุตรยากเจตนิรมิตยังคงไม่ได้นำ IMSI มาใช้ เนื่องจากว่ายังไม่มีข้อมูลเพียงพอที่สามารถสรุปได้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากเทคนิค IMSI เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายที่จะเพิ่มขึ้นแก่ผู้รับบริการ

เอกสารอ้างอิง

1. Nadalinin M, Tarozzi N, Distratis V, et al. Impact of intracytoplasmic morphologically selected sperm injection on assisted reproduction outcome: a review. RMB Online: 19:2009;45-55.
2. Souza SA, Ferreira RC, Braga DPA, et al. Intracytoplasmic sperm injection outcome versus intracytoplasmic morphologically selected sperm injection outcome: a meta-analysis. Reproductive BioMed Online: 21;2010:450-5.

ร่วมฝากสุขภาพดี ๆ... ให้กับผู้ด้อยโอกาส ผ่านสภากาชาดไทย เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในโอกาสเฉลิมพระชนมพรรษาครบ ๗ รอบ

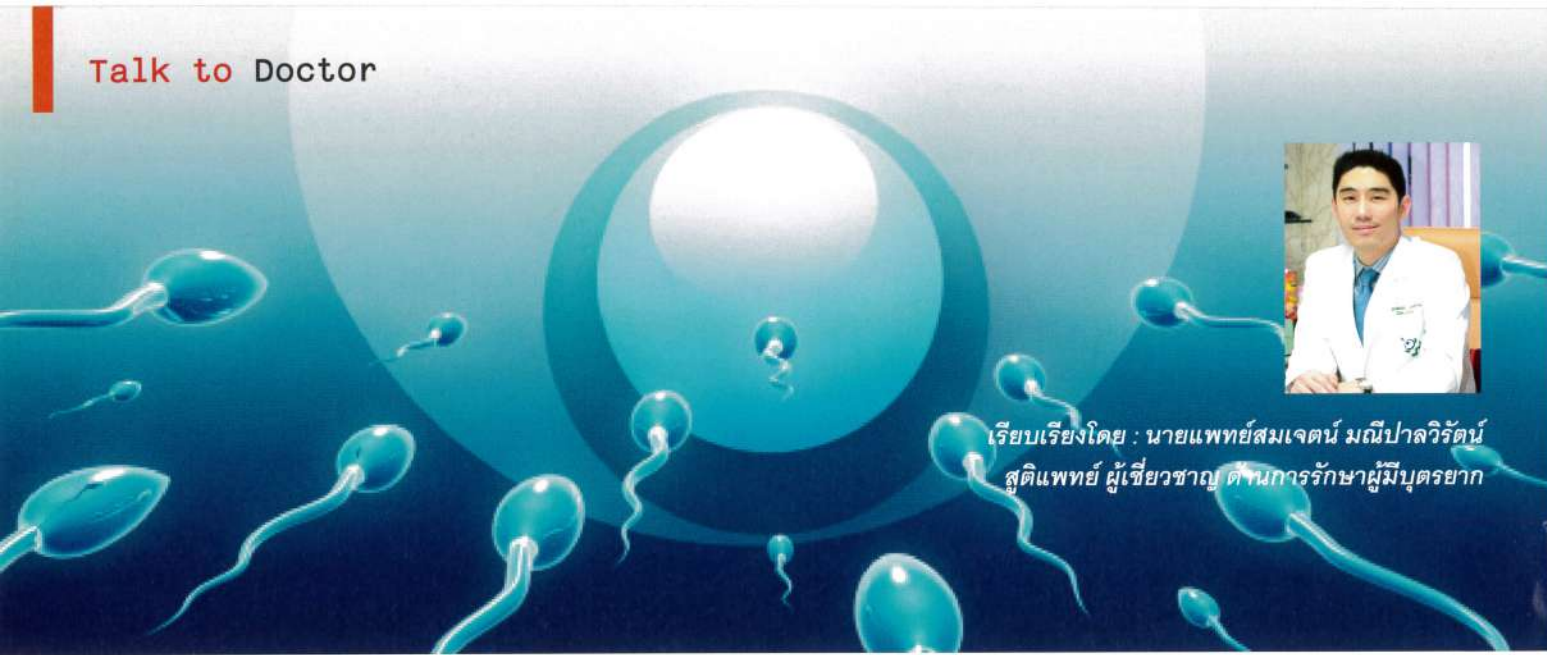
ทุกครั้งที่คุณดูแลสุขภาพตนเองด้วยผลิตภัณฑ์จีเอสเค คุณได้ร่วมมอบชีวิตขึ้นสำหรับผู้ด้อยโอกาสจำนวน ๙๐๐ คน ผ่านสภากาชาดไทย ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๔ ถึง ธ.ค. ๒๕๕๕ เพราะสุขภาพดี...เข้าถึงได้

สนใจโครงการ โทร. 02 659 3000



จีเอสเค ให้ความสำคัญกับประชาชน สนับสนุนโครงการ... เข้าถึงได้





เรียบเรียงโดย : นายแพทย์สมเจตน์ มณีपालวิรัตน์
สูติแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการรักษาผู้มีบุตรยาก

IMSI vs ICSI

หลายคน อาจจะได้ยินถึงศัพท์คำใหม่ สำหรับเทคนิคการรักษาภาวะมีบุตรยาก สำหรับช่วยการปฏิสนธิที่เรียกว่า IMSI (Intracytoplasmic morphologically selected sperm injection) และจะตั้งคำถามว่า IMSI คืออะไร เหมือนหรือแตกต่างจากวิธีช่วยการปฏิสนธิที่เคยใช้ที่เรียกกันอย่างคุ้นเคยว่า ICSI (Intracytoplasmic sperm injection) อย่างไร ความแตกต่างที่สำคัญสำหรับเทคนิค IMSI คือการใช้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูงสำหรับการตรวจดูลักษณะโครงสร้างภายในตัวอสุจิว่ามีความปกติ หรือ ไม่ โดยใช้กำลังขยายสูงถึง 6,600 เท่า โดยใช้เลนส์กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูงมาใช้ร่วมกับการขยายภาพด้วยระบบดิจิทัลเพิ่มเติมขึ้นอีก โดยเป็นการตรวจในลักษณะ real time เมื่อเทียบกับกำลังขยาย 200-400 เท่า สำหรับการทำให้ ICSI อย่างที่ใช้กันอยู่เป็นประจำ โดยจะตรวจวิเคราะห์เฉพาะตัวอสุจิที่มีการเคลื่อนไหวในการใช้กำลังขยายที่สูงขึ้นนี้ นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าจะสามารถคัดเลือกตัวอสุจิที่มีความปกติ แยกจากตัวอสุจิที่มีความผิดปกติ สำหรับการปฏิสนธิ โดยที่ กำลังขยายที่สูงขึ้นนี้จะสามารถทำให้ นักวิทยาศาสตร์สามารถประเมินขนาดของส่วนหัวของอสุจิ รูปร่างของนิวเคลียส ลักษณะของสายพันธุกรรมในนิวเคลียส (chromatin) ลักษณะของส่วนที่เป็นเอนไซม์ที่ส่วนหัวของอสุจิ (acrosome) ลักษณะของโครงสร้างภายในเซลล์ในส่วนที่ใช้สำหรับการสร้างพลังงาน (mitochondria) ลักษณะของส่วนคอ และส่วนหางของตัวอสุจิ ที่สำคัญคือการตรวจหา vacuole

ในหัวของตัวอสุจิ เนื่องจากเป็นที่ทราบกันว่าตัวอสุจิที่มี vacuole นั้นมีอัตราการปฏิสนธิที่ต่ำกว่าตัวอสุจิที่ไม่มี vacuole โดยหวังที่จะเพิ่มอัตราการสำเร็จจากการทำปฏิสนธิ ด้วยเทคนิค IMSI เมื่อเทียบกับเทคนิค ICSI ของเดิม อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความปกติของรูปร่างตัวอสุจิที่ใช้สำหรับการปฏิสนธิกับอัตราการปฏิสนธิ และ คุณภาพของตัวอ่อนยังมีความคลุมเครือ เนื่องจากมีเพียงบางงานวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ดังกล่าว ในขณะที่บางงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน

อย่างไรก็ดีถึงแม้ว่าในปัจจุบันนี้ข้อมูลจากการศึกษายังมีข้อจำกัดอยู่มาก แต่ถ้าจะอ้างถึงบทความที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหลายงานวิจัยที่เปรียบเทียบระหว่างการทำการปฏิสนธิ ด้วยเทคนิค IMSI และเทคนิค ICSI พบว่าถึงแม้ว่าการศึกษา โดยรวมสรุปว่าการทำ การปฏิสนธิด้วยเทคนิค IMSI เมื่อเทียบกับเทคนิค ICSI แล้ว ถึงแม้ว่าจะไม่เพิ่มอัตราการสำเร็จจากการทำปฏิสนธิ แต่พบว่าการทำ IMSI นั้น ช่วยเพิ่มสัดส่วนของตัวอ่อนที่มีคุณภาพดี ช่วยเพิ่มอัตราการตั้งครรภ์ ช่วยเพิ่มอัตราการฝังตัวของตัวอ่อน และช่วยลดอัตราการแท้งหลังจากตั้งครรภ์แล้วได้ แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดที่ว่า จำนวนการศึกษาที่มีอยู่ในปัจจุบันนั้นมาจากงานวิจัยเพียง 3 งานวิจัยที่มีกลุ่มเปรียบเทียบที่เหมาะสม ซึ่งมีจำนวนรอบการรักษาด้วย IMSI และ ICSI รวมกันแล้วน้อยกว่า 400 รอบการรักษา ซึ่งยังนับว่า จำนวนยังน้อยเกินกว่าที่จะสรุปได้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับการทำ IMSI นอกจากนี้การช่วยปฏิสนธิด้วยเทคนิค IMSI เมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิค ICSI การทำปฏิสนธิด้วยเทคนิค IMSI นั้นจะเสียเวลาในขั้นตอนการทำการเลือกตัวอสุจิเป็นเวลานานถึง 1.5 – 5 ชั่วโมง เมื่อเทียบกับการทำปฏิสนธิด้วยเทคนิค ICSI ซึ่งโดยเฉลี่ยใช้เวลา 10-30 นาที การที่ตัวอสุจิต้องถูกนำมาอยู่ภายนอกเป็นเวลานานพบว่าทำให้สัดส่วนของตัวอสุจิที่มีความผิดปกติมีมากขึ้น



การตรวจสอบอุณหภูมิด้วย Digital Thermocouple เพื่อบันทึกอุณหภูมิประจำทุกวัน

อุปกรณ์ทำ Sterility test เพื่อตรวจหาเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราในอากาศ

5. แผ่นควบคุมอุณหภูมิ (stage warmer) ด้านล่างของกล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ (Stereo microscope) และ กล้องจุลทรรศน์หัวกลับ (Inverted microscope) ซึ่งใช้ในการทำหัตถการและจุลหัตถการนั้น มีแผ่นควบคุมอุณหภูมิเพื่อควบคุมอุณหภูมิของแท่นวางตัวอ่อนให้อยู่ที่ 37.0 + 0.5 องศาเซลเซียส หรืออุณหภูมิอื่นๆที่เหมาะสมกับการทำหัตถการ เช่น การแช่แข็งตัวอ่อน

QC: ตรวจสอบอุณหภูมิด้วย Digital Thermocouple ทุกวัน ก่อนการใช้งานทุกวัน

ทั้งนี้เครื่องมือทุกชนิด รวมถึงระบบถ่ายเทและฟอกอากาศต้องได้รับการบำรุงรักษาในเวลาที่กำหนด มีการบันทึกประวัติการแจ้งซ่อม การซ่อมบำรุงและการ calibration เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดของเครื่องมือ นั้นๆ มีการกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำของค่าที่ยอมรับได้ เช่น กำหนดให้เปอร์เซ็นต์ของปริมาณก๊าซในตู้สูบน้ำยาต้องอยู่ในเกณฑ์ + 0.5 เปอร์เซ็นต์ของค่าที่ตั้งไว้ เป็นต้น

วัสดุสิ้นเปลืองและน้ำยาที่ใช้ในห้องปฏิบัติการเลี้ยงตัวอ่อน

1. วัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ เช่น งานสำหรับเลี้ยงตัวอ่อน, ปิเปตสำหรับดูดน้ำยา, หลอดใส่น้ำยา ฯลฯ ที่นำมาใช้จะต้องเป็น "embryo tested grade" เท่านั้น เนื่องจากตัวอ่อนมีความทนทานต่ำ ของทุกชนิดที่ใช้จึงต้องเป็นเกรดที่ผ่านการทดสอบ จากทางบริษัทผู้ผลิตมาแล้วว่าใช้ในการเลี้ยงตัวอ่อนได้ นอกจากนี้ทางเจตนิยังมีการทดสอบซ้ำอีกขั้นตอนเรียกว่า sperm survival test ซึ่งเป็นการทดสอบการมีชีวิตของอสุจิที่ผ่านวัสดุอีกด้วย

2. น้ำยาสำหรับเลี้ยงตัวอ่อนก็เช่นกัน นอกจากผ่านการทดสอบจากบริษัทผู้ผลิตแล้ว เจตนิยังมีการทดสอบอีกสองขั้นตอนก่อนนำมาใช้ นั่นคือการทดสอบเลี้ยงตัวอ่อน และการทดสอบที่เรียกว่า LAL (Limulus Amoebocyte Lysate) ซึ่งเป็นการทดสอบ cytotoxic ในน้ำยาเลี้ยงตัวอ่อน ทั้งนี้ น้ำยาที่ใช้เลี้ยงตัวอ่อนยังถูกควบคุม pH ให้อยู่ระหว่าง 7.2-7.4 ดังที่กล่าวมาข้างต้น และรักษาออสโมลาริตีของน้ำยา ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับการเลี้ยงตัวอ่อน โดยการคลุมน้ำยาด้วย Oil เฉพาะสำหรับเลี้ยงตัวอ่อน

2. Quality Assurance (QA) คือ การประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อหาปัญหาและสาเหตุ ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลการบันทึก QC มาพิจารณานั้นเอง เช่น เมื่อพบว่าอัตราการเจริญเติบโตของตัวอ่อนจนถึงระยะบลาสโตซิสต์ในแต่ละวันต่ำกว่าระดับดัชนีชี้วัดที่กำหนดไว้ ห้องปฏิบัติการจะหาสาเหตุโดยใช้ข้อมูล QC มาพิจารณาแก้ไขข้อบกพร่องและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ

การประเมินผลงานโดยการสร้างดัชนีชี้วัด (Key Performance Indicator หรือ KPI)

ดัชนีชี้วัดของผลการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการเลี้ยงตัวอ่อนเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากการแสดงให้เห็นถึง " ผลสำเร็จ " ส่วนหนึ่งของระบบควบคุมคุณภาพ ซึ่งดัชนีชี้วัดของห้องปฏิบัติการเลี้ยงตัวอ่อนของเจตนิมีดังนี้

1. Normal Fertilization from IVF > 70%
2. Normal Fertilization from ICSI > 70%
3. >6 Cells on day 3 > 70%
4. Blastulation Rate > 60%

นอกจากนั้น QA ยังรวมถึง การบันทึกเหตุการณ์หากเกิดความผิดพลาดขึ้นในห้องปฏิบัติการอย่างละเอียดและการแก้ไขที่ได้ปฏิบัติ ไว้เป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการปรับปรุงต่อไป

3. Quality Improvement (QI) คือ การนำข้อมูล

จาก QA มาใช้ปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น เช่น การนำข้อมูลบันทึกความผิดพลาดมาประมวลถึงสาเหตุ และวิธีป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์เดิมซ้ำ หรือหากเกิดขึ้นอีกก็วิธีแก้ไขที่เหมาะสม

นอกเหนือไปจากการควบคุมคุณภาพที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ระบบปฏิบัติงานก็เป็นสิ่งสำคัญ นักวิทยาศาสตร์ของทางเจตนิที่ผ่านการฝึกฝนพัฒนาอยู่เสมอทำการปฏิบัติงานภายใต้ระบบ "Witness" ซึ่งหมายถึง มีนักวิทยาศาสตร์หนึ่งท่านเป็นผู้ปฏิบัติงานและนักวิทยาศาสตร์อีกท่านเป็นผู้ตรวจสอบ ทำงานการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูง และยากต่อการผิดพลาดได้

เอกสารอ้างอิง :

1. Wiemer KE, Anthony A, Weikert L. Quality control in the IVF laboratory. In : Gardner D, Weissman A, Howles CM, Shoham Z, editors. Textbook of assisted reproductive techniques: laboratory and clinical perspectives. London : Martin Dunitz, 2001: 27-33.
2. Go KJ. Quality control: A framework for the ART laboratory. In: Kell BA, May JV, De Jonge CJ, editors. Handbook of the assisted reproduction laboratory. Boca Raton : CRC Press, 2000: 253-68.
3. Johnson CA, Kellom TA, Boldt JP. Quality assurance in the embryology, andrology, and endocrine laboratories. In : Keel BA, May JV, De Jonge CJ, editors. Handbook of the assisted reproduction laboratory. Boca Raton : CRC Press, 2000: 279-302.
4. Elder K, Dale B. In vitro fertilization. 2 ed Cambridge : Cambridge University Press, 2000: 120-3.
5. Centola GM. Quality control, quality assurance, and management of the cryopreservation laboratory. In: Kell BA, May JV, De Jonge CJ, editors. Handbook of the assisted reproduction laboratory. Boca Raton : CRC Press, 2000: 303-25.

WOW !!!

คุณรู้หรือไม่ ?

เจตนิมีตู้สำหรับเพาะเลี้ยงตัวอ่อนที่มีประสิทธิภาพสูง
จำนวนมากถึง 16 ตู้ และกำลังจะเพิ่มจำนวนขึ้นอีก 4 ตู้
เพื่อพัฒนาคุณภาพการเลี้ยงตัวอ่อนให้ดียิ่งขึ้นไปอีก



การควบคุมคุณภาพ

" ห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์ "

เรียบเรียงโดย : อรวี เทพมณี
ห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์

ภายใต้นโยบายที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหาร คือ " เราจะให้การดูแลรักษาผู้มีบุตรยากด้วยวิธีการทันสมัย ได้มาตรฐานและโปร่งใส โดยบุคลากรที่มีคุณภาพ เพื่อให้ได้บุตรกลับบ้านอย่างปลอดภัย และได้รับความพึงพอใจสูงสุด "

ดังนั้นห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์ สถานพยาบาลเจตนิณ จึงได้นำระบบคุณภาพ ISO 9001 : 2008 และระบบคุณภาพ ISO 15189 : 2007 ซึ่งเป็นมาตรฐานสากล เข้ามาใช้บริหารจัดการงานคุณภาพ โดยมีเรื่อง การประกันคุณภาพ (Quality Assurance), การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และการประเมินคุณภาพ (Quality Assessment) รวมด้วย

การประกันคุณภาพ (Quality Assurance)

เป็นการดำเนินงานตามระบบและแผนงานที่วางไว้ได้อย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการประกันคุณภาพของการตรวจวิเคราะห์ ให้เป็นระบบตามมาตรฐานสากล มีความถูกต้องแม่นยำ จึงต้องมีระเบียบ / วิธีปฏิบัติงาน รวมถึงบันทึกคุณภาพต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย : คู่มือการเก็บและนำส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ, วิธีปฏิบัติงานในการตรวจรับสิ่งส่งตรวจ, การจัดการและกำจัดสิ่งส่งตรวจ, การสอบเทียบและการบำรุงรักษาเครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน, การบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และการจัดเก็บข้อมูลที่สามารถสอบกลับได้, การเก็บรักษาความลับและข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับผู้รับบริการ รวมถึงการป้องกันข้อมูลสูญหาย, การฝึกอบรมบุคลากรที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ให้มีความรู้ ความสามารถเชี่ยวชาญในงานที่ได้รับผิดชอบ

การควบคุมคุณภาพ (Quality Control)

เป็นกิจกรรมซึ่งเน้นการตรวจสอบที่มุ่งควบคุมกระบวนการ และการกำจัดสาเหตุของข้อบกพร่อง เพื่อให้ทุกขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์มีความถูกต้อง แม่นยำ ลดความผิดพลาด ทั้งนี้แบ่งเป็น 2 กระบวนการ คือ

1. การควบคุมคุณภาพภายใน (Internal Quality Control)

สิ่งที่ควบคุม มีดังนี้

1.1 สำหรับการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ FISH เทคนิค

- การทดสอบน้ำยา / Probe (DNA ติดตามจำเพาะ) ที่มีความสำคัญเกี่ยวข้องกับการตรวจวิเคราะห์ ก่อนใช้งาน
- การซึบย้อมสิ่งส่งตรวจให้ชัดเจน เช่น การตรวจวิเคราะห์ PGD by FISH จะซึบย้อมไข่, HN, เบอร์ Embryo cell และวันที่ทำการตรวจวิเคราะห์ โดยเขียนลงบน Slide แต่ละแผ่น สิ่งสำคัญที่สุดเพื่อป้องกันความผิดพลาดที่ อาจเกิดขึ้นได้ คือ เราใช้ Slide 1 แผ่น ต่อ 1 Embryo cell
- ทำ Control Slide ควบคุมไปกับการตรวจวิเคราะห์ทุกครั้ง เพื่อตรวจสอบความสามารถของ Probe ในการเข้าไปยึดติดกับโครโมโซมคู่ที่ต้องการตรวจหา
- การควบคุมและบันทึกอุณหภูมิ, ความชื้นของห้อง รวมถึงอุณหภูมิเครื่องมือและน้ำยาที่ใช้ ขณะปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- การอ่านผลการตรวจวิเคราะห์ PGD by FISH จะใช้ผู้ปฏิบัติงาน 2 คน ทำการอ่านผลซึ่งเป็นอิสระต่อกัน เพื่อทวนสอบซึ่งกันและกัน
- Slide ที่อ่านผลเสร็จแล้วจะถูกจัดเก็บ ตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อใช้ทวนสอบกรณีมีข้อสงสัย
- จัดเก็บและบันทึกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ในคอมพิวเตอร์และสำรองข้อมูลเก็บไว้ใน CD / DVD / External Hard Disk ตามความเหมาะสม

1.2 สำหรับการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ PCR เทคนิค

- แยกพื้นที่ปฏิบัติงาน ตามลักษณะของงาน รวมถึงแยกอุปกรณ์ที่ใช้งานในแต่ละพื้นที่เพื่อป้องกันการปนเปื้อน
- การซึบย้อมสิ่งส่งตรวจให้ชัดเจน เพื่อป้องกันความผิดพลาด

- ทำ Positive และ Negative Control ควบคู่ไปกับการตรวจวิเคราะห์เสมอ
- การควบคุมและบันทึกอุณหภูมิเครื่องมือ, น้ำยา และสภาวะแวดล้อม ขณะปฏิบัติงาน แต่ละขั้นตอน
- การตรวจวิเคราะห์ / การแปลผล / การรายงานผล ใช้ผู้ปฏิบัติงาน 2 คน เพื่อทวนสอบซึ่งกันและกัน
- สิ่งส่งตรวจ / ตัวอย่างตรวจ จะถูกจัดเก็บ ตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อใช้ทวนสอบกรณีมีข้อสงสัย
- จัดเก็บและบันทึกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ในคอมพิวเตอร์และสำรองข้อมูลเก็บไว้ใน CD / DVD / External Hard Disk ตามความเหมาะสม

2. การควบคุมคุณภาพภายนอก (External Quality Control)

2.1 การทดสอบความชำนาญของบุคลากร (Proficiency Testing, PT) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 เป็นต้นมา มีการจัดทำโครงการทดสอบความชำนาญของบุคลากรที่ทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เรื่องการอ่านผลการตรวจวิเคราะห์ PGD by FISH โดยร่วมกับ ศูนย์ชื้อพีเรีย เอ.อาร์.ที

2.2 การเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการ (Interlaboratory Comparison) สำหรับการตรวจวิเคราะห์หา High risk Human Papilloma Virus DNA จากเซลล์เยื่อเมือกปากมดลูกด้านนอก โดยวิธี PCR นั้น มีการเข้าร่วมโครงการเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการ ร่วมกับห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลอื่นๆ ซึ่งเข้าร่วมโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา

การประเมินคุณภาพ (Quality Assessment)

เป็นกิจกรรมการประเมินทั้งระบบ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ เพื่อให้เป็นไปตามระบบคุณภาพที่กำหนดไว้ แบ่งเป็น 2 กิจกรรม คือ

1. การตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal Quality Assessment)

- 1.1 การสรุปข้อมูลทางสถิติ, การติดตามดัชนีชี้วัดของหน่วยงาน และดัชนีชี้วัดผลงานของบุคลากรในหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ติดตามคุณภาพงาน / ระบบการปฏิบัติงาน
- 1.2 การบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ รวมถึงข้อผิดพลาดในห้องปฏิบัติการอย่างละเอียด การดำเนินการแก้ไขและแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงคุณภาพงานต่อไป
- 1.3 การตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal audit)
 - ระบบคุณภาพ ISO 15189 : 2007 กำหนดไว้ อย่างน้อย 2 ครั้งใน 12 เดือน
 - ระบบคุณภาพ ISO 9001 : 2008 กำหนดไว้ อย่างน้อย 2 ครั้งใน 12 เดือน

เอกสารอ้างอิง

1. G.L. Harton, J.C. Harper, E. Coonen, et al. ESHRE PGD consortium best practice guidelines for fluorescence in situ hybridization-based PGD. Human Reproduction 2011; 26/1: 25-32
2. <http://www.dmsc.moph.go.th>
3. http://webdb.dmsc.moph.go.th/lfc_qa/dbqa/default.asp?iID=EDEGHG
4. http://www.deqp.go.th/website/20/index.php?option=com_content&view=article&id=4135%3A-laboratory-quality-control-1&catid=79&Itemid=88&lang=th

2. การตรวจประเมินคุณภาพภายนอก (External Quality Assessment)

2.1 ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2547 สถานพยาบาลเจตนิณ ได้รับการรับรองคุณภาพทั้งระบบ ตามระบบคุณภาพ ISO 9001 จากบริษัท ยูเน็ดรีจิสตรา ออฟ ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด (United Registrar of Systems Ltd., URS) และตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ได้รับการรับรองตามระบบคุณภาพ ISO 9001 : 2008 จนถึงปัจจุบัน

2.2 ตั้งแต่วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2551 ห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์ สถานพยาบาลเจตนิณ ได้รับการรับรองความสามารถทางห้องปฏิบัติการในการตรวจวิเคราะห์ PGD by FISH ตามระบบคุณภาพ ISO 15189 : 2007 จากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และได้รับการรับรองอย่างต่อเนื่อง จนถึงปัจจุบัน



ห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์ สถานพยาบาลเจตนิณ ตระหนักถึงความสำคัญของงานด้านการประกันคุณภาพและการควบคุมคุณภาพทุกขั้นตอนการทำงาน เพื่อให้ได้ผลการตรวจวิเคราะห์ที่มีความถูกต้อง แม่นยำ นำเชื่อถือ และเป็นไปตามมาตรฐานสากล ทั้งนี้เรายังคงมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพของหน่วยงานอย่างต่อเนื่องต่อไป

คุณรู้หรือไม่ ?
ห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์
สถานพยาบาลเจตนิณ
"ได้รับการรับรองความสามารถทางห้องปฏิบัติการในการตรวจวิเคราะห์ PGD by FISH ตามระบบคุณภาพ ISO 15189 : 2007 เป็นที่แรกในประเทศไทย" ซึ่งให้การรับรองโดยสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์