

vol.13 no.2 — Jun-Dec 2022

JETANIN

JOURNAL

LOOK THE SAME
BUT DIFFERENT

ความเหมือนที่แตกต่าง
แล้วเราจะเลือก “ ตัวอ่อน ” ตัวไหนดี

AMH ต่ำ
ไข่น้อย ทำยังไข่ดี

ทฤษฎีชีวิตมีความสุข
THE THEORY
OF WELL BEING

ถอดรหัส PERMA 5 วิธีที่จะทำให้ลูกรักคุณมากยิ่งขึ้น

EMBRYOSCOPE+ TIME-LAPSE INCUBATOR

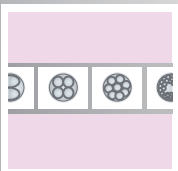
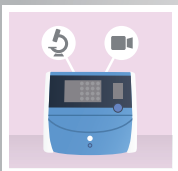
Embryoscope, an undisturbed environment keeping your embryos safe

Select the embryo with the highest chance with Embryoscope



THE NEW WAY

But with time-lapse technology, embryologists are able to monitor your embryos through the full course of their development without removing them from the safe environment of the incubator.



TIME-LAPSE CULTURE AND EVALUATION IMPROVE IVF SUCCESS

- **Improved implantation rate**

Time-lapse improves your chances of transferring a viable embryo, resulting in increased clinical outcome.

- **Reduced pregnancy loss**

Selecting the most viable embryo for implantation also means reducing the percentage of pregnancies lost or aborted.

JTN

วิตามินสำหรับ คนอยากมีลูก

FERTILITY DOCTOR RECOMMENDED



สเต็มเซลล์จากเลือดในรก และสายสะดือคืออะไร?

เลือดที่อยู่ในรกและสายสะดือของทารกแรกเกิด
เป็นแหล่งของเซลล์ต้นกำเนิดที่สำคัญที่สามารถ
เก็บตั้งแต่แรกคลอด เพื่อนำมาใช้ประโยชน์
ในการรักษาโรคหลากหลายทางการแพทย์
นี่อาจเป็นโอกาสสำคัญเพียงครั้งเดียวที่คุณ
ในฐานะพ่อแม่จะเก็บรักษาสิ่งที่มีค่าที่สุด
เป็นของขวัญสำหรับลูกน้อยที่กำลัง
จะลืมตาขึ้นมาดูโลก



จนถึงปัจจุบัน เลือดจากรก ถูกนำไปใช้ปลูกถ่าย
ไทรไธรด์มากกว่า 40,000 ครั้ง ทั่วโลก เพื่อรักษา
โรคมากกว่า 100 ชนิด และมีเลือดจากรกถูกเก็บใน
ธนาคารสเต็มเซลล์ทั่วโลกกว่า 5 ล้านยูนิต

สอบถามข้อมูลฝากเก็บสเต็มเซลล์ได้ที่ **Hotline: 081 340 7676**

📞 thai_stemlife 🌐 www.thaistemlife.com 📧 info@thaistemlife.co.th ☎ 02 022 7000

SCAN ME



THAI StemLife Family



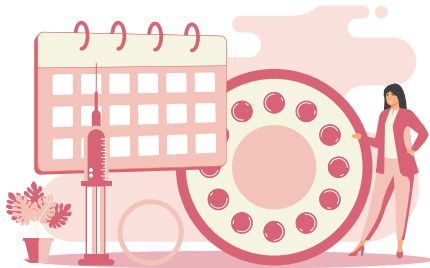
@thaistemlife

CONTENTS

VOL.13 NO.2 — JULY -DEC 2022

MEET THE EXPERTS

AMH ต่ำ ไข่น้อย ทำยังไงดี
HOW TO MANAGE LOW AMH AND
LOW EGG COUNT 6

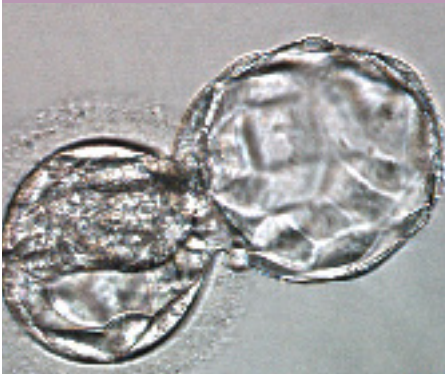


Q&A:คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับ
การรักษาผู้มีบุตรยาก
FREQUENTLY ASKED QUESTIONS 10

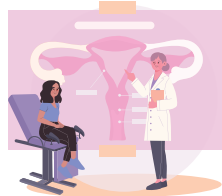


TECH REVIEW

ความเหมือนที่แตกต่าง เราเจอเลือก
ตัวอ่อนตัวไหนดี?
LOOK THE SAME BUT DIFFERENT 12



การตรวจความพร้อม ของเยื่อบุโพรงมดลูก
สำหรับการใส่ตัวอ่อน
ENDOMETRIAL RECEPTIVITY ANALYSIS 16



LONG COVID กับ การมีบุตรยาก
LONG COVID AND INFERTILITY 20



BASED ON TRUE STORIES

คุ้มค่า...ที่รอคอย
YOU WERE WORTH THE WAIT 24



ผิดหวัง...แต่ไม่เคยหมดหวัง
ACCEPT DISAPPOINTMENT
SOMETIMES BUT NEVER LOSE HOPE 28



LIVE SMART

YOU ARE WHAT YOU THINK
ฝึกลูกให้ประสบความสำเร็จด้วย
GROWTH MINDSET 32



HELP YOUR CHILD BECOME
SUCCESSFUL WITH GROWTH MINDSET

ถอดรหัส PERMA ผ่าน 5 วิธี
ที่จะทำให้ลูกรักคุณมากยิ่งขึ้น
DECODING PERMA-5 WAYS TO MAKE
YOUR CHILD LOVE YOU EVEN MORE 34



เคล็ดลับเสริมสร้างความเข้าใจ
ให้คนต่างวัย อยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข
5 TIPS FOR HAPPY LIVING WITH
YOUR MULTI-GENERATION FAMILY 36



NEWS AND ACTIVITIES

เจตนิน จัดอบรมให้เจ้าหน้าที่
เพื่อเตรียมความพร้อม กับ PDPA
JETANIN HOSPITAL ORGANIZES TRAINING TO
PREPARE STAFF FOR THE NEW PDPA 38

วารสารวิชาการเจตนิน กำหนดออกปีละ 2 ฉบับ เจ้าของและอำนวยการผลิต บริษัท เจตนิน จำกัด เลขที่ 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.bkk ที่ปรึกษาการตลาด ศักดิ์ พล.ต.อ.นพ.จางเจตน์ อวเจนพงษ์ บรรณาธิการบริหาร พ.ต.ท.พญ.เทพางจิต อวเจนพงษ์ บรรณาธิการที่ปรึกษา ทนพ.อุษณีย์ เจตนสว่างศรี น.ต.นพ.ภิญโญ หารษาจารย์พันธ์ นพ.เกรียงชัย สัจจเจริญพงษ์ นพ.สมเจตน์ มณีปาลวัฒน์ พญ.ปิยพันธ์ ปญญธนะศักดิ์ชัย พญ.โยโกะ ท้าวราชูมิดา พญ.สิริสุข อุตระกุล นพ.ปกป้อง ปานศรีแก้ว กองบรรณาธิการฝ่ายวิชาการ ทนพ.สุกฤษณ์ แสนเหลา ทนพ.สุภาพร อาภาอนานนท์ ทนพ.สรวงศรี นรสิงห์ ดร.กรณวัฒน์นิมิตตกิจ ประธานงานฝ่ายศิลป์และโฆษณา คุณแพรวกัญญา แสงงาม คุณเสริมศรี แซ่จาง คุณอดิศักดิ์ สนใจ คุณจอมวชิร คำวอน คุณธิดา สารพัฒน์ ติดต่อ 662 6555300-10 ต่อ 3401-3403 จัดทำโดย บริษัท เดอะซูเปอร์ทรี จำกัด การพิมพ์ใช้ทั้งข้อความและรูปภาพใด ๆ ในวารสารฉบับนี้ จำเป็นต้องอ้างอิง หรือได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น Reproduction in whole or in part is strictly prohibited without prior written permission.

เพราะความสุข ที่แท้จริง...สร้างได้

EDITOR TALK

THE THEORY OF WELL-BEING TRUE HAPPINESS... CAN BE CREATED

เพราะในปัจจุบันคำว่า “ความสุข” ดูเป็นเรื่องที่พวกเราทุกคนตามหา

ทั้งความสุขที่มาจากปัจจัยภายนอก ไม่ว่าจะเป็น ชื่อเสียง เงิน ทอง หรือความสุขที่มาจากสิ่งที่เรามีสุขภาพกายที่ดี ซึ่งไม่ว่าจะเป็นปัจจัยภายนอก หรือการมีสุขภาพกายที่ดี ก็ดูเหมือนจะเป็นเรื่องที่สามารถสร้างกันได้ไม่ยาก วารสารเจตนิฉบับนี้ จึงอยากขอเสนอ การสร้างความสุขในอีกแง่มุมหนึ่ง ผ่านแนวคิด The Theory of Well-Being เพราะความสุขที่แท้จริง...สร้างได้ และแน่นอนว่าทุกท่านที่ติดตามวารสารฉบับนี้ ก็ไม่พลาดที่จะได้อัพเดทความรู้ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่น่าสนใจเกี่ยวกับการรักษามีบุตรยาก โดยทีมแพทย์ และนักวิทยาศาสตร์เฉพาะทางจากเจตนิค่ะ

สำหรับคอลัมน์ Meet the Expert คุณหมอจะมาให้คำแนะนำ กับผู้หญิงสมัยใหม่ที่ตัดสินใจมีลูกช้าลงจากปัจจัยต่าง ๆ จนเป็นสาเหตุให้เรา “AMH ต่ำ ไข่น้อย ทำอย่างไรดี?” และร่วมอัปเดตความรู้ที่น่าสนใจ ในคอลัมน์ Tech Review กับหัวข้อ “Look the same but different ความเหมือนที่แตกต่าง แล้วเราจะเลือกตัวอ่อนตัวไหนดี” “การตรวจความพร้อมของเยื่อ บุโพรงมดลูกสำหรับการใส่ตัวอ่อน” และยังคงติดตามกันอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับสถานการณ์โควิด-19 กับ “Long Covid กับภาวะมีบุตรยาก”

ในคอลัมน์ Live Smart เราจะขอเชิญชวนทุกท่านมาร่วมสร้างความสุขให้ครอบครัวของเรากลายเป็นครอบครัว ที่มีสุขมากกว่าเดิม ผ่านบทความ “ถอดรหัส PERMA ผ่าน 5 วิธี ที่จะช่วยให้คุณรักคุณมากยิ่งขึ้น” “You Are What You Think ฝึกลูกให้ประสบความสำเร็จด้วย GROWTH MINDSET” ต่อท้ายด้วย “MULTI –GENERATION กับเคล็ดลับเสริมสร้างความเข้าใจให้คนต่างวัยอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข” นอกจากนี้ เรายังมีเรื่องราวดี ๆ ในคอลัมน์ Based on True Stories กับเรื่องราวของความสุข และความสำเร็จของเจตนิ มาเป็นกำลังใจให้กับทุกคนกันเหมือนเดิมค่ะ

"Happiness" seems to be something that every human has always been looking for, whether external happiness like fame and money or internal happiness from having good health. Do you know that we can achieve both types of happiness by ourselves? In this volume of Jetanin Journal, we would like to introduce another way to create your own happiness through the “Theory of Well-Being”. As usual, we will also keep you up to date with intriguing news on fertility technology and new research findings presented to you by Jetanin’s team of doctors and specialists.

In our “Meet the Expert” column, read our doctor’s advice for modern women who decide to have children late and how to cope with the consequences in “How to manage low AMH and low egg count”. Get yourself updated with new knowledge in “Tech Review” with the articles “Looking similar, or are they different? How do we choose which embryo to transfer?” and “Endometrial Receptivity Analysis (ERA)”. Also keep up with the current Covid-19 pandemic situation in “Long Covid and infertility”.

In our “Live Smart” column, we would like to share tips for creating happiness and a happier family with the articles “Decoding PERMA - 5 ways to make your child love you even more”, “You are what you think: Help your child become successful with Growth Mindset”, and “Multigenerational Living - 5 Tips for Happy Living with Your Multi- Generation Family”. Last but not least, explore heart-warming stories of our clients’ joy of success with fertility treatment at Jetanin Hospital in “Based on True Stories”.

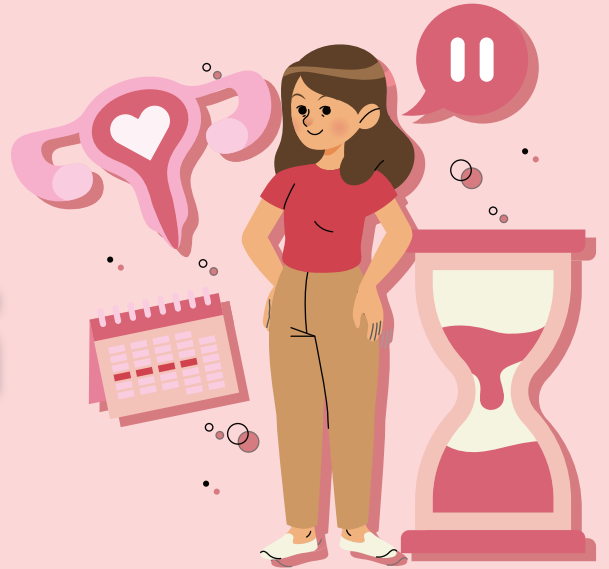


พ.ต.ต. แพทย์หญิง เทพจงจิต อาวเจนพงษ์
Pol. Maj. Dr. Tepchongchit Aojanepong

บรรณาธิการบริหาร
Editor-in-Chief

AMH ต่ำ ไข่น้อย ทำยังไงดี

HOW TO MANAGE LOW AMH AND LOW EGG COUNT



AMH ย่อมาจาก Anti-Mullerian Hormone เป็นฮอร์โมนที่สร้างโดยเซลล์ที่ล้อมไข่ไว้ (Granulosa cell) จึงใช้เป็นตัวทำนายปริมาณไข่สะสม (Ovarian reserve) โดยปกติแล้วปริมาณของไข่ในรังไข่จะถูกสร้างขึ้นตั้งแต่เรายังเป็นทารกในครรภ์มารดาและจำนวนของไข่จะลดลงตามอายุและหมดไปเมื่อเข้าสู่ช่วงวัยหมดประจำเดือนซึ่งในแต่ละรอบประจำเดือนผู้หญิงจะมีไข่ที่พร้อมโตอยู่หลายใบ แต่จะมีเพียง 1 ใบ ที่โตจนตกไข่และส่วนใบอื่น ๆ ก็จะฝ่อไป

ปริมาณไข่ในแต่ละช่วงอายุตาม

American College of Obstetricians and Gynecologists

- ▶ ทารก 20 weeks ในครรภ์ : 6-7 ล้านเซลล์ไข่
- ▶ แรกคลอด : 1-2 ล้านเซลล์ไข่
- ▶ เข้าสู่ช่วงวัยเจริญพันธุ์ : 300,000-500,000 เซลล์ไข่
- ▶ อายุประมาณ 37 ปี : 25,000 เซลล์ไข่
- ▶ อายุในช่วงวัยหมดประจำเดือน (50 ปี) : น้อยกว่า 1,000 เซลล์ไข่

ในการกระตุ้นไข่เพื่อทำเด็กหลอดแก้วรักษาภาวะมีบุตรยากนั้นมียาตัวประสงค์เพื่อเพิ่มปริมาณไข่ที่โตในแต่ละรอบเพื่อเพิ่มจำนวนตัวอ่อนและโอกาสความสำเร็จในการตั้งครรภ์

ดังนั้นคนที่มี AMH ต่ำ ปริมาณไข่ที่จะได้จากการกระตุ้นไข่ก็จะมีปริมาณน้อยลงเมื่อเทียบกับคนที่มีความ AMH ปกติ แต่ปริมาณ AMH ก็ไม่สามารถทำนายคุณภาพจากเซลล์ไข่ได้ ตัวที่ใช้ทำนายคุณภาพเซลล์ไข่ได้คือ อายุ



สาเหตุที่ทำให้ AMH ลดลง

- ▶ อายุ
- ▶ เชื้อไวรัสพรหมณูโรคเรื้อรัง
- ▶ การเกิดข้อบกพร่องโครโมโซม
- ▶ เคมีบำบัด
- ▶ การฉายแสง
- ▶ เคยผ่าตัดรังไข่
- ▶ การติดเชื้อในอุ้งเชิงกราน
- ▶ โรค Autoimmune
- ▶ การสูบบุหรี่
- ▶ โรคทางพันธุกรรม เช่น Fragile x syndrome
- ▶ ไม่ทราบสาเหตุ



พญ.ปิยพันธ์ ปุญญธนสะกัฒชัย

Dr.Piyaphan Punyatanasakchai

สูติศาสตร์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
ทางด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
ศูนย์รักษาผู้มีบุตรยากเจตนิน
Obstetrician and Gynecologist,
Reproductive Medicine, Jetanin Institute
for Assisted Reproduction.

วิธีการรักษา

- 1 DHEA (Dehydroepiandrosterone) เป็นฮอร์โมนที่ผลิตจากต่อมหมวกไตมีฤทธิ์เป็นฮอร์โมนเพศชาย (Androgen) แบบอ่อน ๆ ระดับ DHEA จะลดลงตามอายุ จากการศึกษาพบว่า DHEA ในกลุ่มคนไข้ที่มีภาวะไข่น้อยจะช่วยให้เพิ่มปริมาณเซลล์ไข่, เพิ่มคุณภาพตัวอ่อน และเพิ่มอัตราการเกิดมีชีพ (Live birth rates)
- 2 Transdermal testosterone ได้ผลเช่นเดียวกับการให้ DHEA
- 3 Growth hormone จะให้ร่วมกับยาฉีดยากระตุ้นเพื่อเพิ่มปริมาณเซลล์ไข่และอัตราการตั้งครรภ์
- 4 การฉีด PRP (Platelet-Rich Plasma) เข้าในรังไข่ โดยใน PRP จะประกอบไปด้วย Growth migration ต่าง ๆ ที่สำคัญหลายชนิด ซึ่งจากการศึกษาพบว่าช่วยทำให้เกิด Tissue regeneration, cell migration, differentiation และ proliferation รวมถึงกระตุ้นให้มีการสร้างเส้นเลือดใหม่ ในการนำมาฉีดเข้ารังไข่พบว่าคนไข้มี Ovarian reserve ดีขึ้น ระดับ AMH สูงขึ้น จำนวนไข่เพิ่มขึ้นและคุณภาพตัวอ่อนดีขึ้น
- 5 การฉีด Stem cell เข้าในรังไข่ เริ่มมีการนำมาใช้ในการรักษา กลุ่มคนไข้ที่มี Diminished ovarian reserve และกลุ่ม Ovarian insufficiency โดย Stem cell ที่ฉีดเข้าไปในรังไข่จะเพิ่มการสร้างฟองไข่, เพิ่มเส้นเลือดภายในรังไข่และลดการฝ่อของเซลล์ไข่ ทำให้สภาพของรังไข่ดีขึ้น

HOW TO MANAGE LOW AMH AND LOW EGG COUNT

AMH, or Anti-Müllerian Hormone, is a hormone produced by granulosa cells in ovarian follicles. The level of AMH is used as a predictor of ovarian reserve or egg count. Normally, a woman's egg cells are produced from when she is still a fetus and decrease with age until reaching zero during menopause. During each menstrual cycle, a woman can have several mature eggs, but only one will ovulate while the others atrophy.

Ovarian reserve by age according to the American College of Obstetricians and Gynecologists

▶ Fetus (gestational age of 20 weeks) :	6-7 million egg cells
▶ Newborn	: 1-2 million egg cells
▶ Puberty	: 300,000-500,000 egg cells
▶ About 37 years	: 25,000 egg cells
▶ Menopause (50 years)	: fewer than 1,000 egg cells

Causes of low AMH levels

- ▶ Age
- ▶ Endometriosis and Chocolate Cyst (Endometriomas)
- ▶ Previous history of ovarian surgery
- ▶ Chemotherapy
- ▶ Radiation
- ▶ Pelvic infection
- ▶ Autoimmune diseases
- ▶ Smoking
- ▶ Genetic diseases such as Fragile X Syndrome
- ▶ Other unknown causes

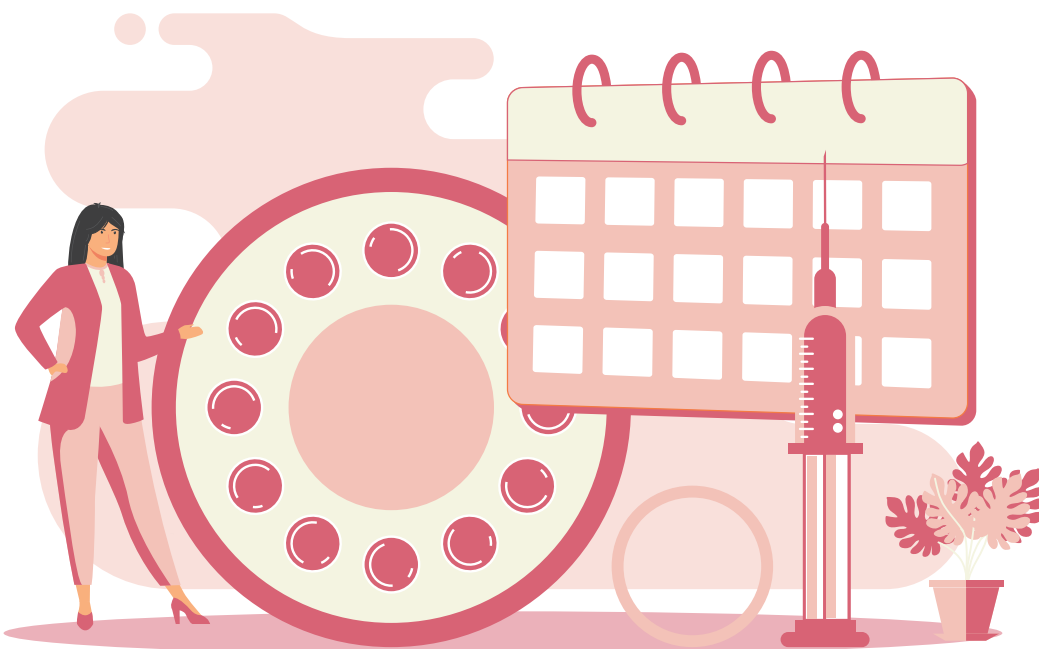
Ovarian stimulation in in-vitro fertilization (IVF) aims to increase the number of mature eggs in each cycle to increase the number of embryos and the chances of successful pregnancy.

In those with low AMH, the number of eggs that can be obtained from ovarian stimulation is fewer than those with a normal level of AMH. Nonetheless, AMH cannot be used to predict quality of egg cells. The best indicator of egg quality is your age.



Treatment options

- 1 DHEA (Dehydroepiandrosterone) is a hormone produced by the adrenal glands which has mild androgen properties. DHEA levels decrease with age. Studies have shown that DHEA in patients with low egg count can help increase embryo quality and live birth rates.
- 2 Transdermal testosterone works the same way as DHEA.
- 3 Growth hormone can be given in combination with ovarian stimulation injections to increase egg count and pregnancy rate.
- 4 PRP (Platelet-Rich Plasma) is a rich source of several important growth factors. Studies have shown that it can be used to help stimulate the creation of new blood vessels and induce tissue regeneration, as well as cell migration, differentiation and proliferation. When injected into the ovaries, PRP has been found to help patients have better ovarian reserve, higher AMH levels, increased egg count, and better embryo quality.
- 5 There has been more use of stem cell therapy in patients with diminished ovarian reserve and ovarian insufficiency. Injections of stem cells into ovaries help increase the number of blood vessels within the ovaries, reduce the atrophy of egg cells, and improve the health of the ovaries.



References

1. Padma RJ. Poor ovarian reserve. J Hum Reprod Sci. 2016 ; 9 : 63-9
2. Gleicher N, Barod DH. Dehydroepiandrosterone (DHEA) supplementation in diminished ovarian reserve (POR). Reprod Biol endocrinol. 2011 ; 9 : 67
3. Bosdou JK, Venetis CA, Dafopoulos K, Zepiridis L, et al. Transdermal testosterone pretreatment in poor responders undergoing ICSI: A randomized clinical trial. Hum Reprod. 2016 ; 31 : 977-85
4. Duffy JM, Ahmad G, Mohiyiddeen L, Nardo LG, Watson A. Growth hormone for in vitro fertilization. Cochrane Database Syst Rev. 2010 ; 2021(1) : CD000099.
5. Cakiroglu Y, Yuceturk A, Karaosmanoglu O, Kopuk SY, et al. Ovarian reserve parameters and IVF outcomes in 510 women with poor ovarian response (POR) treated with intraovarian injection of autologous platelet rich plasma (PRP). Aging (Albany NY). 2022 Mar. 2214 : 2513 : 23.
6. Huang QY, Chen SR, Chen JM, et al. Therapeutic options for premature ovarian insufficiency: an updated review. Reprod Biol endocrinol. 2022 Aug. 20,28 (2022).
7. Herraiz S, Romeu M, Buigues A, Martinez S, et al. Autologous stem cell ovarian transplantation to increase reproductive potential in patients who are poor responders. Fertil steril. 2018 Aug; 110(3) : 496-505



TREATING INFERTILITY

9% of the global population of reproductive age is estimated to be infertile.¹ Fortunately, medical interventions may help women or couples achieve a successful pregnancy.

DEFINING INFERTILITY

WOMEN UNDER 35 YEARS OLD



A couple should see a doctor after trying unsuccessfully to conceive for 12 months.²

WOMEN OVER 35 YEARS OLD



A couple should see a doctor after trying unsuccessfully to conceive for 6 months.²

UNDERSTANDING THE BIOLOGICAL CLOCK

As women age, fertility naturally declines due to normal, age-related changes that occur in the ovaries. Generally, a woman's fertility begins to drop in her late 20s or early 30s and falls more rapidly after the age of 35.⁴

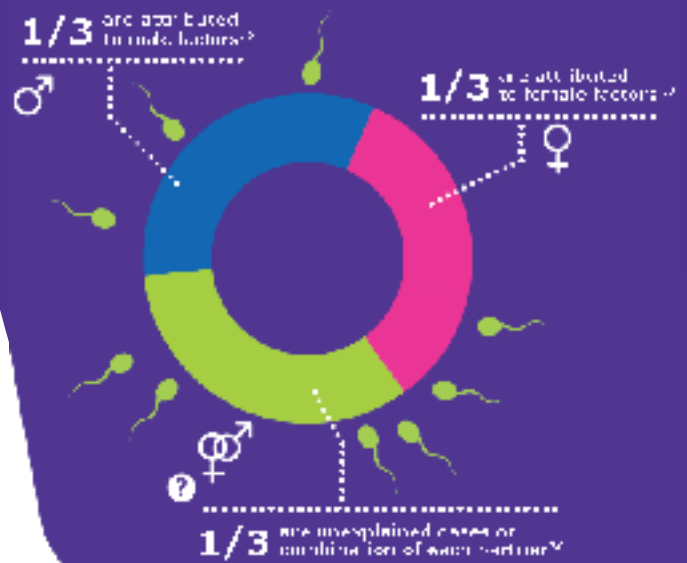
In addition, the quality of a man's sperm decreases with age and may make it more difficult for a woman to become pregnant.⁴



CHANCE PER MONTH FOR A HEALTHY WOMAN TO CONCEIVE NATURALLY⁶

INFERTILITY IS NOT JUST A WOMAN'S PROBLEM

Infertility is a disease that affects the reproductive system.⁴ The World Health Organization (WHO) defines it as the failure to achieve pregnancy after 12 months or more of trying to conceive without using contraceptives.⁵ For women over 35, a couple should see a doctor after trying to conceive for 6 months.⁶



Most cases of infertility can be treated through one of these options:³

Medically Assisted Reproduction
Reproductive Surgery
Drug Treatment



More information please visit our website by scan QR code

¹ Boivin, J. et al. New Debate: International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care. Hum Reprod. 2007 22 (6):1506-1512 ² American Society for Reproductive Medicine. 2012. Age and Fertility – A guide for patients [Online] Available at: http://www.reproductivefacts.org/uploadedFiles/ASRM_Content/Resources/Patient_Resources/Fact_Sheets_and_Info_Booklets/agefertility.pdf. Last access: May 2017. ³ National Health Institute: Fertility Treatments for Females. 2013. [Online] Available at: <http://www.nichd.nih.gov/health/topics/infertility/conditioninfo/Pages/treatments-women.aspx>. Last accessed: May 2017 ⁴ American Medical Association. AMA backs global health experts in calling infertility a disease. 13 June 2017. Available at: <https://wire.ama-assn.org/ama-news/ama-backs-global-health-experts-calling-infertility-disease> Last access: June 2017 ⁵ Zegers-Hochschild, F. et al., The International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO) Revised Glossary on ART Terminology, 2009. Hum Reprod 2009 24 (11):2683-2687 ⁶ American Society for Reproductive Medicine. 2012. Age and Fertility – A guide for patients. [Online] Available at: http://www.reproductivefacts.org/globalassets/rf/news-and-publications/bookletsfact-sheets/english-fact-sheets-and-info-booklets/Age_and_Fertility.pdf Last access: June 2017 ⁷ Agarwal et al. A unique view on male infertility around the globe. Reproductive Biology and Endocrinology. 2015 (13):37 ⁸ American Pregnancy Association. 2015. [Online] Available at: <http://americanpregnancy.org/infertility/whatisinfertility.html> Last access: June 2017

Q & A

คำถามที่พบบ่อย
เกี่ยวกับการ
มีบุตรยากQ: ถ้าสตรีมีความชราของรังไข่
จะอย่างไร?

A: ความชราของรังไข่ มักแสดงออกผ่านการตอบสนองของรังไข่ที่ไม่ดีต่อการกระตุ้นไข่และความไม่เพียงพอของรังไข่ก่อนวัยอันควร มีการศึกษาเรื่องการฉีดเกล็ดเลือดเข้มข้นที่ได้จากการสกัดเลือดของคนไข้เองเข้าไปที่รังไข่ พบว่ามีแนวโน้มจะปรับปรุงการตอบสนองต่อการกระตุ้นไข่ในสตรีที่มีความชราของรังไข่โดยแสดงให้เห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงค่าฮอร์โมนที่บ่งบอกว่าจะมีฟองไข่เพิ่ม ทำให้ได้ไข่และตัวอ่อนมากขึ้นจากการทำเด็กหลอดแก้วตลอดจนเกิดการตั้งครรภ์และคลอดบุตร ซึ่งก่อนหน้านี้ไม่สามารถตั้งครรภ์ด้วยการทำเด็กหลอดแก้ว

Q: What can women with aging
ovaries do?

A: The signs of aging ovaries usually include poor ovarian response (POR) to ovarian stimulation and premature ovarian insufficiency (POL). Studies have shown that intraovarian injections of autologous platelet-rich plasma (PRP) tend to improve the response to ovarian stimulation in women with aging ovaries. This can be detected through changes in hormone levels indicating an increase of follicles. Consequently, it results in more oocytes and embryos from in-vitro fertilization (IVF), as well as successful pregnancy and childbirth despite previously failed conception through IVF.



พว.เกรียงชัย สัจเจริญพงษ์

Dr.Kriengchai Sajjachareonpong

สูติรีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเวชศาสตร์
การเจริญพันธุ์ ศูนย์รักษาผู้มีบุตรยากเจตนิ

Obstetrician and Gynecologist Reproductive Medicine,
Jetanin Institute For Assisted Reproductive

Q: เตรียมเยื่อบุโพรงมดลูกอย่างไร
ให้ได้ย้ายตัวอ่อนในรอบนั้น

A: 1 มีฮอร์โมนเอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรนในระดับและในช่วงเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้เยื่อบุโพรงมดลูกมีการเจริญเติบโตที่ดีและเปลี่ยนสภาพเหมาะกับการรองรับการฝังตัวของตัวอ่อน

2 ในกรณีที่เยื่อบุโพรงมดลูกบางหรือมีรูปร่างผิดปกติ ควรหาสาเหตุ เช่น ความผิดปกติในโพรงมดลูก ได้แก่ ตังเนื้อ พังผืด เนื้องอกในมดลูก การติดเชื้อ หรือท่อนำไข่บวม น้ำ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ควรได้รับการรักษาก่อนรอบเตรียมย้ายตัวอ่อน

3 ในบางกรณี การฉีดเกล็ดเลือดเข้มข้นจากการสกัดเลือดของคนไข้เองเข้าไปที่โพรงมดลูกหรือการฉีดยากระตุ้นเม็ดเลือดขาวอาจช่วยให้เยื่อบุโพรงมดลูกมีการเจริญเติบโตที่เหมาะสมกับการฝังตัวของตัวอ่อน นอกจากนี้การปรับเปลี่ยนวิถีทางการดำเนินชีวิตเพื่อให้มีสุขภาพดี เช่น รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ พักผ่อนเพียงพอ ออกกำลังกายอย่างเหมาะสม ก็จะเกิดผลดีกับการเตรียมเยื่อบุโพรงมดลูก

Q: How do you prepare the
endometrium for embryo
transfer in each cycle?

A: 1 Estrogen and progesterone must be at the right level and at the right time to allow the endometrium to thicken properly and develop a suitable condition for the implantation of the embryo.

2 If the endometrium is too thin or irregularly shaped, the cause should be investigated. Possible causes include uterine abnormalities such as polyps, fibrosis, uterine fibroids, infection, or edema of the fallopian tubes. Such issues should be addressed before the embryo transfer cycle.

3 In some cases, intrauterine injections of autologous platelet-rich-plasma (PRP) or injections of granulocyte-colony stimulation factor (G-CSF) may help promote the growth of the endometrium, making it more suitable for embryo implantation. In addition, lifestyle modifications for better health such as consumption of nutritious food, adequate rest, and proper exercise will also have a positive effect on the endometrial preparation.

Q : ผู้หญิงทำหมันแล้วมีโอกาสสำเร็จในการทำเด็กหลอดแก้วได้มากแค่ไหน

A : การทำหมันผู้หญิงเป็นการทำให้ท่อนำไข่ทั้ง 2 ข้างที่อุดตันแยกจากกันหรือตัดออกที่ส่งผลให้อสุจิไม่สามารถปฏิสนธิกับไข่ได้ตามธรรมชาติ การทำเด็กหลอดแก้วจะช่วยให้ผู้หญิงทำหมันมีโอกาสตั้งครรภ์โดยการให้อสุจิกับไข่เกิดการปฏิสนธิภายนอกแล้วนำตัวอ่อนมาใส่ในโพรงมดลูก เมื่อตัวอ่อนฝังตัวก็จะเกิดโอกาสตั้งครรภ์ซึ่งในผู้หญิงอายุน้อยกว่า 40 ปี ที่ทำหมันมีโอกาสตั้งครรภ์มากกว่า 50 % ต่อรอบการย้ายตัวอ่อน

Q : ย้ายตัวอ่อนเกรด A แต่ทำไมไม่ตั้งครรภ์

A : ควรพิจารณาหาสาเหตุที่อาจทำให้ตัวอ่อนไม่ฝังตัว เพื่อให้ได้มาซึ่งการรักษาดังต่อไปนี้

- 1 ตัวอ่อนที่ดูจากภายนอกว่าเจริญเติบโตดี (เกรด A) อาจมีโครโมโซมที่ผิดปกติ ซึ่งการย้ายตัวอ่อนที่ได้รับการตรวจโครโมโซมว่าปกติแล้วจะช่วยเพิ่มโอกาสในการตั้งครรภ์
- 2 สาเหตุจากความผิดปกติของมดลูกหรือท่อนำไข่ ได้แก่ รูปร่างหรือพังผืดในโพรงมดลูก ตึงเนื้อ เนื้องอกมดลูก เยื่อบุโพรงมดลูกอักเสบเรื้อรัง ท่อนำไข่บวม น้ำ ซึ่งของเหลวจากท่อนำไข่ส่งผลไม่ทำให้ตัวอ่อนฝังตัว สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ควรพิจารณาการรักษาหรือผ่าตัดแก้ไขก่อนย้ายฝังตัวอ่อน
- 3 พิจารณาในการประเมินระยะเวลา ปริมาณฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน เพื่อกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมในการฝังตัวอ่อน (window of implantation) ทำให้เยื่อบุโพรงมดลูกพร้อมให้ตัวอ่อนฝังตัว เพื่อเพิ่มโอกาสตั้งครรภ์
- 4 พิจารณาตรวจเรื่องสภาวะภูมิคุ้มกันที่เกี่ยวข้องกับการฝังตัวอ่อน ฮอร์โมนธัยรอยด์ วิตามินดี เพื่อทำการรักษาให้ร่างกายอยู่ในสภาวะที่ดี ช่วยให้ตัวอ่อนฝังตัวรวมถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มีสุขภาพดี ควบคุมน้ำหนักให้เหมาะสม
- 5 พิจารณาใช้ embryo glue ซึ่งเป็นน้ำยาเพาะเลี้ยงที่มีการเติม hyaluronic acid ซึ่งเป็นสารยึดเกาะอาจเพิ่มการฝังตัวของตัวอ่อน

- 6 การฉีดยากระตุ้นเม็ดเลือดขาว Granulocyte – colony stimulation factor (G - CSF) อาจช่วยให้เยื่อบุโพรงมดลูกมีภาวะที่เหมาะสมให้ตัวอ่อนฝังตัว



Q : What are the chances of IVF success in women with tubal ligation?

A : Tubal ligation or female sterilization involves blocking, clipping, or cutting the fallopian tubes to prevent sperm from fertilizing eggs naturally. IVF allows women with tubal ligation to become pregnant by allowing the sperm and egg to be fertilized outside the body, before having the embryo transferred back into the uterus. When the embryo is implanted, there is a chance of pregnancy. Women under the age of 40 who have had tubal ligation have a 50% pregnancy success rate in each embryo transfer cycle.

Q : Why does pregnancy not occur even after transferring a grade A embryo?

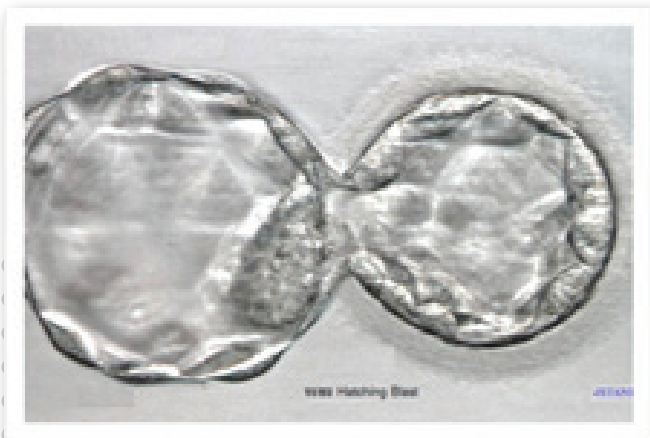
A : The issues preventing embryo implantation should be addressed by seeking appropriate treatment as follows;

- 1 An embryo that appears to be growing well, or grade A embryo, may have abnormal chromosomes. It is recommended to transfer an embryo that has been tested for chromosome abnormality to increase the success rate of pregnancy.
- 2 It could be caused by abnormalities in the uterus or fallopian tubes, including abnormal uterine shape, intrauterine adhesions, polyps, uterine fibroids, chronic endometritis, and edema of the fallopian tubes causing them to be filled with fluid, preventing the embryo from implanting. These issues should be solved via treatment or surgery before an embryo transfer.
- 3 Intake duration and the level of progesterone must be evaluated to determine the “window of implantation”, ensuring that the endometrial lining is ready for embryo implantation to increase the chance of pregnancy
- 4 It is recommended to have examinations for immune conditions that may affect embryo implantation and tests for the levels of thyroid hormones and vitamin D. This is to ensure that the body is in an optimum condition conducive to embryo implantation. There should also be lifestyle modifications for better physical health and maintenance of an appropriate body weight.
- 5 Consider using “Embryo Glue”, an embryo transfer medium containing hyaluronic acid which has implantation promoting properties.
- 6 Granulocyte–colony stimulation factor (G-CSF) injections may help to promote endometrium development to be optimal for embryo implantation.

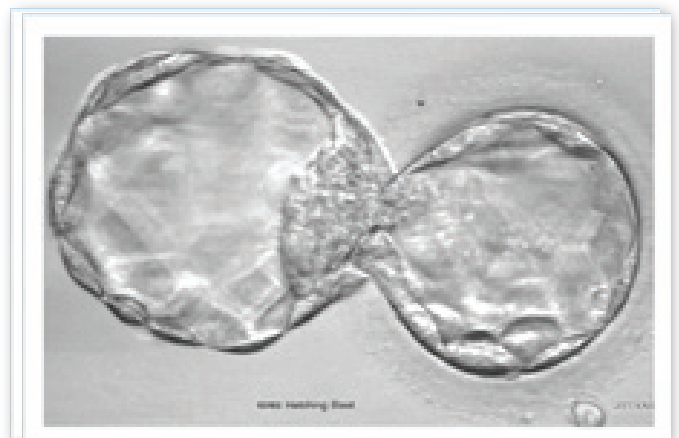
LOOK THE SAME BUT DIFFERENT

ความเหมือนที่แตกต่าง

เราจะเลือก ตัวอ่อนตัวไหนดี?



VS



“ถ้าเรามีตัวอ่อนหลายตัวที่เป็นตัวอ่อนระยะเดียวกันเกรดเดียวกัน หรือแม้กระทั่งหลังจากตรวจโครโมโซมแล้วได้ผลปกติเหมือนกัน การเลือกตัวอ่อนเพื่อใส่กลับก็นับว่าเป็นโจทย์สำคัญ ที่ต้องคิดหาคำตอบว่า ตัวอ่อนที่หน้าตาเหมือนกันเหล่านั้น ตัวอ่อนตัวไหนที่จะมีประสิทธิภาพสูงที่สุดในการฝังตัว แล้วจะทราบได้อย่างไรว่าเราควรเลือกตัวอ่อนตัวไหนเพื่อการใส่กลับ?

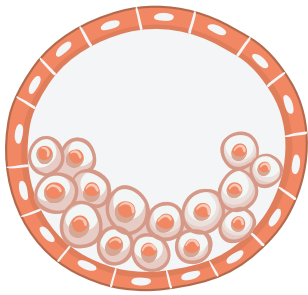
Incase, we have embryos of the same stage, same grade or even after chromosome testing, all embryos show normality result An important question is “which embryos should be picked to transfer?” All these embryos can look like one another, so which one is the best choice to and how do we make that decision? ”



คุณฉันทชนก ดำรงกุลชาติ
Thanchanok Dumrongkulchart

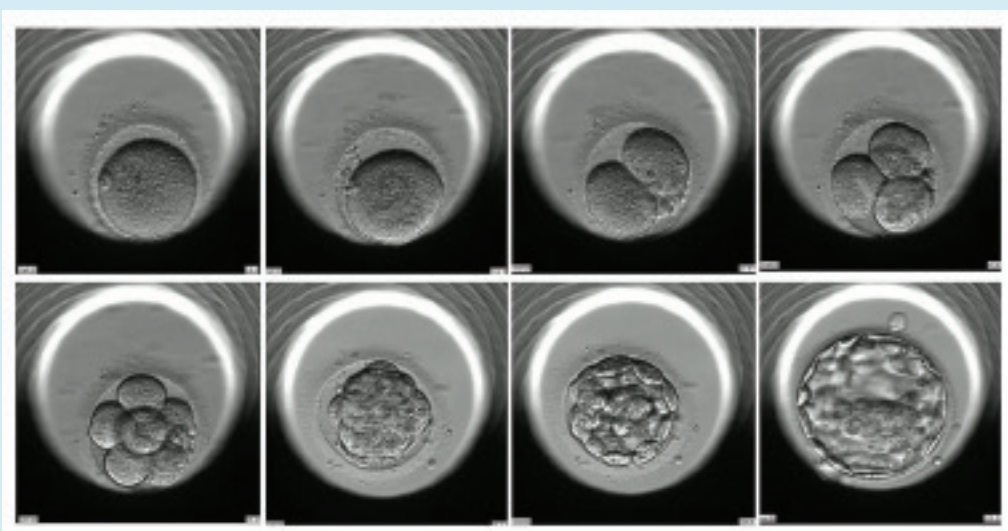
นักเทคนิคการแพทย์, ห้องปฏิบัติการเลี้ยงตัวอ่อน
ศูนย์รักษาผู้มีบุตรยากเจตนิน

Medical Technician, Embryo Laboratory
Jetanin Institute for Assisted Repro



ปัจจุบันการเลือกตัวอ่อนสำหรับใส่กลับ นักวิทยาศาสตร์เพาะเลี้ยงตัวอ่อนจะประเมินจากลักษณะรูปร่างภายนอก (Morphology) ณ เวลาใดเวลาหนึ่งจากการดูผลในแต่ละวันเท่านั้น จึงไม่สามารถบอกได้เลยว่า ตลอดระยะเวลาการเจริญเติบโตของตัวอ่อนนั้นตัวอ่อนมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรหรือมีช่วงเวลาเข้าสู่ระยะต่างๆของตัวอ่อน (Morphokinetic) เป็นเวลาใด ทั้งนี้งานวิจัยพบว่า Morphokinetic สามารถนำมาเป็นข้อบ่งชี้สนับสนุนสำหรับการคัดเลือกตัวอ่อนในการใส่กลับ เพื่อเพิ่มอัตราการฝังตัวและการตั้งครรภ์ให้สูงขึ้นได้⁽¹⁾ ซึ่งการที่นักวิทยาศาสตร์จะสามารถทราบข้อมูลทาง Morphokinetic นี้ได้ตัวอ่อนจะต้องถูกเลี้ยงในตู้เลี้ยงตัวอ่อนชนิดพิเศษที่เรียกว่า EmbryoScope ซึ่ง EmbryoScope นี้เป็นตู้เลี้ยงตัวอ่อนที่มีการใช้เทคโนโลยี Time-lapse system โดยจะบันทึกภาพของตัวอ่อนอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ตัวอ่อนอยู่ในตู้เลี้ยง

In recent years, embryologists have assessed embryos to transfer based on their morphology or outer appearance as observed at a particular time each day. This makes it impossible to keep track of all the changes throughout an embryo's growth or its morphokinetics – times when an embryo enters different morphological stages. Yet, a study has found that morphokinetics could actually be used as a supporting indicator for selecting an embryo to transfer, to help increase the success rate of implantation and pregnancy.⁽¹⁾ For embryologists to be able to keep an eye on morphokinetics, the embryos must be kept in a specially designed EmbryoScope incubator. Using its time-lapse system, the EmbryoScope continuously records images of the embryos throughout the time they remain in the incubator.



จากงานวิจัยชี้ให้เห็นว่า ช่วงเวลาที่ตัวอ่อนใช้ในการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระยะต่างๆ สัมพันธ์กับอัตราการฝังตัวและการตั้งครรภ์⁽¹⁾ มีการศึกษาการใส่กลับตัวอ่อนในระยะ Blastocyst ที่ไม่มีการตรวจโครโมโซม (Non PGT single blastocyst transfer) พบว่าตัวอ่อนที่เจริญเติบโตเข้าสู่ระยะ Morula และ Blastocyst ที่เวลา 94.9 ชั่วโมงและ 113.9 ชั่วโมง ตามลำดับจะมีอัตราการตั้งครรภ์ที่สูงกว่าในกลุ่มตัวอ่อนที่ใช้เวลามากกว่านั้นอย่างมีนัยสำคัญ (44.4% vs 16%)⁽³⁾

นอกจากนี้ยังพบว่า Morphokinetic มีความสัมพันธ์กับอัตราความปกติของโครโมโซม (Euploidy rate) กล่าวคือ ตัวอ่อนที่เริ่มเข้าสู่ระยะ Blastocyst (tSB)

ที่ใช้เวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 96.2 ชั่วโมง จะมี Euploidy rate 48.1% และตัวอ่อนที่ใช้เวลาเข้าสู่ระยะ Expanded Blastocyst (tEB) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 116 ชั่วโมง จะมี Euploidy rate 46.8% โดยยังพบว่าตัวอ่อนที่ใช้เวลาในการเปลี่ยนจากระยะ Blastocyst ไปสู่ระยะ Expanded Blastocyst (tEB-tSB) น้อยกว่า 13 ชั่วโมง จะมี Euploidy rate เพิ่มขึ้นเป็น 47.7% ซึ่งสูงกว่าตัวอ่อนที่ใช้เวลามากกว่า 13 ชั่วโมง ที่จะมี Euploidy rate เพียง (31.5%)⁽⁴⁾ อีกทั้งยังพบว่าการใช้ Morphokinetic ควบคู่กับการตรวจโครโมโซมของตัวอ่อนจะสามารถเพิ่มอัตราการฝังตัวและอัตราการตั้งครรภ์ให้สูงขึ้นได้อย่างมีนัยสำคัญ⁽⁵⁾

The research indicated that the time it takes for an embryo to change into different stages is related to implantation rate and pregnancy. ⁽¹⁾ Another study on Non PGT single blastocyst transfers found that embryos that took 94.9 and 113.9 hours to enter into the Morula and Blastocyst stages respectively yielded to a significantly higher pregnancy rate than embryos that took a longer time (44.4% as versus to 16%). ⁽³⁾

Moreover, there also an evidence found that morphokinetics are related to the euploidy rate – or the rate of having the normal number of chromosomes. The embryos that started to the Blastocyst stage (tSB) taking less than or equal to 96.2 hours were found with 48.1% euploidy rate. The timing of expanded Blastocyst formation (tEB) taking less than or equal to 116 hours will have 46.8% euploidy rate. Another study found that embryos that took less than 13 hours to transition from the Blastocyst stage to the Expanded Blastocyst stage (tEB - tSB) had the euploidy rate increased to 47.7%, more than embryos that took more than 13 hours for which the euploidy rate was only 31.5%. ⁽⁴⁾ It was also found that the use of morphokinetics together with Preimplantation Genetic Testing could help significantly increase embryo implantation and pregnancy success rates. ⁽⁵⁾

Therefore, using morphokinetics as an additional indicator to choose which embryo to transfer, especially the ones that seem rather similar to each other, will help you decide which embryo is the better choice for a higher pregnancy success rate. This is because they might all look the same, but actually they are not...

References

1. Goodman, L.R.; Goldberg, J.; Falcone, T.; Austin, C.; Desai, N. Does the Addition of Time-Lapse Morphokinetics in the Selection of Embryos for Transfer Improve Pregnancy Rates? A Randomized Controlled Trial. *Fertil Steril* 2016, 105, 275–285.
2. Embryo development in EmbryoScope. (2010) <https://www.ovumia.fi/en/embryoscope>
3. Harada Y, Maeda T, Fukunaga E, et al. Selection of high-quality and viable blastocysts based on timing of morula compaction and blastocyst formation. *Reprod Med Biol*. 2020;19:58–64.

4. Desai N, Goldberg JM, Austin C, Falcone T. Are cleavage anomalies, multinucleation, or specific cell cycle kinetics observed with time-lapse imaging predictive of embryo developmental capacity or ploidy? *Fertil Steril*. 2018 Apr;109 (4):665–674.
5. Rocafort E., Enciso M., Leza A., Sarasa J., Aizpuru J. Euploid Embryos Selected by an Automated Time-Lapse System Have Superior SET Outcomes than Selected Solely by Conventional Morphology Assessment. *J. Assist. Reprod Genet*. 2018;35:1573–1583.

The Cryotop[®] Method is the best proven freezing method to fulfill your dream of having a baby.

No other method in the market has the same amount of published data proving its outstanding results.

Ask your doctor to choose science, to choose **the n°1 method in the world for oocytes and embryo vitrification.**

Distributed by:

Thipthai&Associates Co.,Ltd.

42/116 Moo 5, Sawaipracharaj Road,
T.Ladsawai, A.Lumlukka, Pathumthani
12150, Thailand

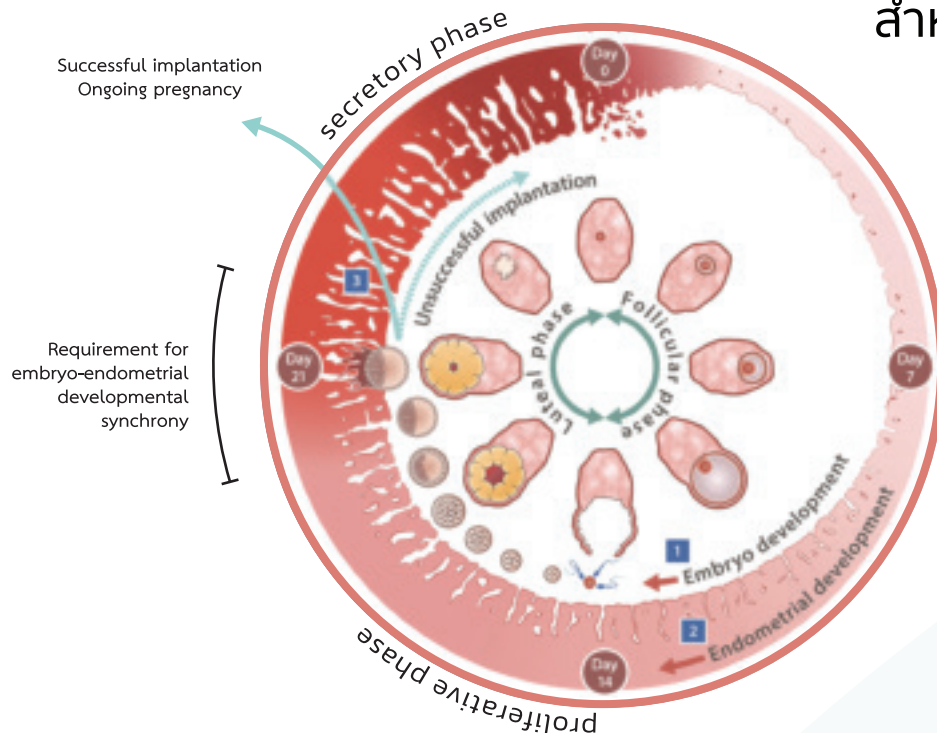
Tel. 025192066

Fax. 025192047

E-mail: info@thipthai.com/
thipthai@hotmail.com

Endometrial Receptivity Analysis

การตรวจความพร้อมของเยื่อบุโพรงมดลูกสำหรับการใส่ตัวอ่อน



ภาพที่ 1 ภาพแสดงพัฒนาการของตัวอ่อนเปรียบเทียบกับวงจรของเยื่อบุโพรงมดลูกในช่วงระยะต่าง ๆ ที่ทำให้มีโอกาสการตั้งครรภ์สำเร็จ

(แหล่งที่มา: https://www.researchgate.net/publication/305763109_What_is_the_contribution_of_embryo-endometrial_asynchrony_to_implantation_failure)

การตั้งครรภ์ที่ปลอดภัยเป็นเทคโนโลยีการรักษายาอย่างหนึ่งสำหรับคู่สมรสที่มีบุตรยาก แต่การที่จะทำให้ตั้งครรภ์ประสบความสำเร็จได้นั้น มีปัจจัยหลายอย่างเป็นองค์ประกอบ การได้รับการรักษาที่ถูกต้องตามหลักการวิธีการรักษาและเทคโนโลยีในการทำเด็กหลอดแก้วได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยสำคัญที่มีผลมากต่อโอกาสประสบความสำเร็จ เช่น ช่วงอายุของคุณแม่, คุณภาพตัวอ่อน, ลักษณะเยื่อบุโพรงมดลูก เป็นต้น แต่มีผู้หญิงจำนวนหนึ่งที่ไม่ตั้งครรภ์ ถึงแม้จะมีตัวอ่อนคุณภาพดี และผ่านการตรวจพันธุกรรมของตัวอ่อนมาแล้ว หลังได้ใส่ตัวอ่อนมาอย่างน้อย 2 ครั้ง (Recurrent Implantation Failure : RIF) ซึ่งอาจมีสาเหตุจากความไม่สัมพันธ์กันระหว่างผนังมดลูกและความพร้อมในการรับตัวอ่อน กล่าวคือ ช่วงระยะเวลาที่เยื่อบุโพรงมดลูกพร้อมให้ฝังตัวไม่ตรงกับช่วงเวลาที่มีการใส่ตัวอ่อนกลับ เรียกช่วงระยะนี้ว่า “Window of Implantation (WOI)” เป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ที่ผนังเยื่อบุโพรงมดลูกมีความพร้อมให้ตัวอ่อนฝังตัว โดยส่วนมากของผู้หญิงทั่วไปจะเป็นระยะ 5 วัน หลังจากการให้ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน (Progesterone) เรียกว่า P+5 ของกระบวนการใส่ตัวอ่อนกลับ ช่วงเวลาดังกล่าว (WOI) อาจมีความคลาดเคลื่อน ซึ่งเกิดได้ทั้งก่อนและหลัง 5 วัน โดยพบได้ประมาณ 30% ของผู้หญิงที่ใส่ตัวอ่อนแล้วไม่ตั้งครรภ์หลังจากที่ได้ใส่ตัวอ่อนมาอย่างน้อย 2 ครั้ง

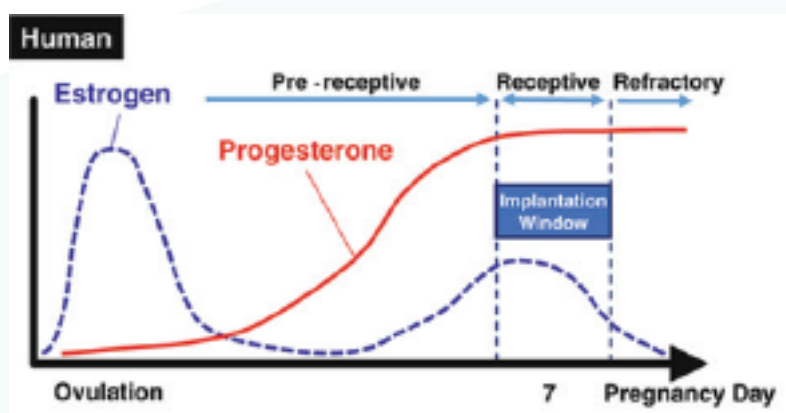


คุณขวัญ ตั้งสกุลภักดี
Khwan Tangsakulpakdee

นักวิทยาศาสตร์, ห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์
ศูนย์รักษาผู้มีบุตรยากเจตนิ

Scientist, Genetics Laboratory,
Jetanin Institute for Assisted Reproduction

In vitro fertilization (IVF) is one of the medical procedures of choice for couples with infertility issues, to improve success rate, the technology have been continuously developed in recent years and several factors are known to have effects on pregnancy success rates, including the mother's age, embryo quality, endometrial characteristics, etc. Yet there are a number of women who suffer from recurrent implantation failure (RIF) despite having had good quality, genetically competent selected embryos transferred 2 times or more. This persisting issue might be caused by a non-synchrony between embryo implantation and endometrium's readiness for implantation or, so called, missing the "Window of Implantation (WOI)". The WOI is a short time period during which the endometrium is ready for embryo implantation. This is typically 5 days after progesterone administration, as known as P+5 of the hormone replacement therapy transfer cycle. However, the WOI can be different in each individuals, as it could be prior to P+5 or later than P+5. Shifted WOI is thought to cause an approximately 30% of women with RIF.



ภาพที่ 2 ภาพแสดงระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนและเอสโตรเจน ในช่วงไข่ตกจนถึงตั้งครรภ์ Implantation Window คือช่วงระยะเวลาที่มดลูกมีความพร้อมที่สุดในการให้ตัวอ่อนฝังตัว
(แหล่งที่มา: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1007/s12522-013-0153-1>)

วิธีการตรวจหา endometrium receptivity จะเป็นการเก็บชิ้นเนื้อผนังมดลูกที่ระยะ P+5 เมื่อได้รับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนไปแล้ว 5 วัน หรือ LH+7 ในรอบธรรมชาติ (natural cycle) คือช่วงหลังจาก 7 วันที่ระดับฮอร์โมนลูทิไนซิง (luteinizing hormone) สูงสุด เมื่อเก็บเนื้อเยื่อแล้ว จะมีการสกัด RNA จากตัวอย่างที่เก็บได้ และวัดปริมาณ RNA ของยีนต่าง ๆ ที่มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงของผนังมดลูกในช่วงการฝังตัวของตัวอ่อน ซึ่งลักษณะการแสดงออกของยีนเหล่านี้ สามารถใช้ในการคาดการณ์ความพร้อมของผนังมดลูกได้ โดยผลการตรวจ มีดังนี้

1. Receptive คือ ช่วงเวลาที่เก็บเนื้อเยื่อผนังมดลูกเป็นช่วงที่มดลูกพร้อมให้การฝังตัว (P+5)
2. Pre-Receptive คือ ช่วงเวลาที่เก็บเนื้อเยื่อผนังมดลูก ไม่ใช่ช่วงเวลาที่เหมาะสม และ WOI อยู่หลังระยะ P+5
3. Post-Receptive คือ ช่วงเวลาที่เก็บเนื้อเยื่อผนังมดลูก ไม่ใช่ช่วงเวลาที่เหมาะสม และ WOI อยู่ก่อนระยะ P+5
4. Non-Receptive คือ ช่วงระยะ P+5 ไม่บ่งชี้ว่ามดลูกอยู่ในช่วงที่มีความพร้อมในการรับการฝังตัวของตัวอ่อน

Endometrium Receptivity Analysis (ERA) involves taking an endometrial biopsy either at day P+5 (5 days after progesterone administration), or at day LH+7 in a natural cycle (7 days after luteinizing hormone (LH) surge). RNAs are then extracted from the biopsy samples and analyzed for genes expression of the endometrium that have been implicated in endometrial receptivity, to predict the suitable time for embryo transfer. The possible results of ERA are as follows;

1. Receptive: At the time the endometrial biopsy was collected, the uterus was most ready for embryo implantation (P+5).
2. Pre-Receptive: At the time the endometrial biopsy was collected, it was not the right moment for embryo implantation and the WOI is after P+5.
3. Post-Receptive: At the time the endometrial biopsy was collected, it was not the right moment for embryo implantation and the WOI is before P+5.
4. Non-Receptive: At P+5 it does not indicate that the uterus is ready for embryo implantation.



ภาพที่ 3 ภาพแสดงผลการตรวจของ Endometrial Receptivity Analysis (ERA)
(แหล่งที่มา: fertility.coopersurgical.com/genomics/erpeak-endometrial-receptivity-test)

จากการศึกษาพบว่า หญิงกลุ่มที่ไม่ตั้งครรภ์ซ้ำ หลังจากที่ได้รับการตรวจ ERA มีอัตราการตั้งครรภ์ 51.7-63.2% เมื่อมีการใส่ตัวอ่อนตาม WOI ที่ตรวจได้

ทางห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์ เจตนิมีบริการ ตรวจ ERA โดยเป็นการตรวจวิเคราะห์ที่ช่วยทำให้ แพทย์ทราบข้อมูลที่อาจเป็นสาเหตุการไม่ตั้งครรภ์ซ้ำ ๆ ได้ ทำให้คนไข้มีโอกาสการตั้งครรภ์ที่สูงขึ้น

“

A study indicated that the pregnancy success rate of women with RIF became 51.7 - 63.2% after having ERA and having embryos transferred according to their predicted WOI results.

Jetanin Genetics Laboratory offers ERA tests to help reproductive endocrinologists investigate possible causes of the recurrent implantation failure, thereby increasing the patient's chances of pregnancy.

”

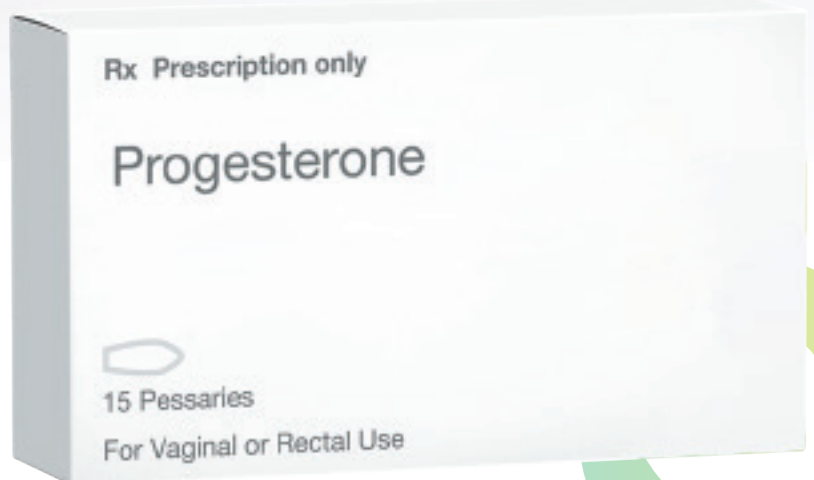
แหล่งอ้างอิงรูปที่ 1: https://www.researchgate.net/publication/305763109_What_is_the_contribution_of_embryo-endometrial_asynchrony_to_implantation_failure
Teh WT, McBain J, Rogers P. What is the contribution of embryo-endometrial asynchrony to implantation failure? J Assist Reprod Genet. 2016 Nov;33(11):1419-1430.

แหล่งอ้างอิงรูปที่ 2: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1007/s12522-013-0153-1>
Egashira M, Hirota Y. Uterine receptivity and embryo-uterine interactions in embryo implantation: lessons from mice. Reprod Med Biol. 2013 Jun 1;12(4):127-132.

References:

1. <https://fertility.coopersurgical.com/genomics/erpeak-endometrial-receptivity-test/>
2. Katzorka N, Vilella F, Ruiz M, Krüssel JS, Simón C. Diagnosis of Endometrial-Factor Infertility: Current Approaches and New Avenues for Research. Geburtshilfe Frauenheilkd. 2016 Jun;76(6):699-703.
3. Ruiz-Alonso M, Blesa D, Diaz-Gimeno P, Gómez E, Fernández-Sánchez M, Carranza F, Carrera J, Vilella F, Pellicer A, Simón C. The endometrial receptivity array for diagnosis and personalized embryo transfer as a treatment for patients with repeated implantation failure. Fertil Steril. 2013 Sep;100(3):818-24.
4. Tan J, Kan A, Hittari J, Taylor B, Tallon N, Warraich G, Yuzpe A, Nakhuda G. The role of the endometrial receptivity array (ERA) in patients who have failed euploid embryo transfers. J Assist Reprod Genet. 2018 Apr;35(4):683-692.

โปรเจสตอโรน



ส่วนประกอบ

ยาเหน็บ 1 แท่ง ประกอบด้วย โปรเจสตอโรน

ข้อบ่งใช้

ใช้เสริมปริมาณโปรเจสตอโรน เนื่องจากการสร้างโปรเจสตอโรน

บกพร่องในการทำ**เด็กหลอดแก้ว** และใช้รักษาภาวะอาการผิดปกติก่อนมีระดู

SCAN ME



LONG COVID

กับการมีบุตรยาก

เป็นที่ทราบกันดีว่าในวินาทีนี้ไม่มีใครไม่รู้จักกับคำว่า "Long Covid" ซึ่งเป็นภาวะที่ผู้ป่วยโควิด-19 ต้องรับมือหลังจากติดเชื้อ โดยอาการมากน้อยนั้นแตกต่างกันไปแล้วแต่บุคคล นอกจากจะมีผลกระทบต่อปอด หัวใจ สมอง ที่ทำงานได้ไม่ดีเหมือนก่อนแล้ว ภาวะการมีบุตรยากในเพศชายนั้นก็อาจจะเป็นปัญหาใหม่ของผู้ป่วยโควิด-19 เนื่องจากมีงานวิจัยพบว่าภาวะ Long Covid นั้นสามารถส่งผลกระทบต่อภาวะเจริญพันธุ์ในเพศชายได้



งานวิจัยนี้ได้ถูกตีพิมพ์ใน ACS Omega โดยมีทีมนักวิจัยประกอบด้วย Firuza Parikh และ Rajesh Parikh แห่งโรงพยาบาล Jaslok ประเทศอินเดีย และ Sanjeeva Srivastava จากสถาบันเทคโนโลยีแห่งอินเดียพร้อมกับเพื่อนร่วมงาน โดยสงสัยว่าการติดเชื้อโควิด-19 นั้นอาจส่งผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์เพศชายหรือไม่ เพื่อหาคำตอบ พวกเขาตัดสินใจเปรียบเทียบระดับโปรตีนในน้ำอสุจิของผู้ชายที่มีสุขภาพดีกับผู้ชายที่ก่อนหน้านี้เป็นผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีระดับอาการที่เล็กน้อยถึงปานกลาง โดยการค้นพบของพวกเขาชี้ให้เห็นว่าผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการเล็กน้อยถึงปานกลางอาจส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับโปรตีนที่เป็นอันตรายต่อการทำงานของระบบสืบพันธุ์เพศชายถึงแม้การค้นพบนี้จะเพียงข้อมูลเบื้องต้น แต่ก็มี relevancy ไม่น้อย ในขณะที่การศึกษาแสดงให้เห็นว่าไวรัส SARS-CoV-2 virus ส่วนใหญ่นั้นมุ่งเป้าไปที่ระบบทางเดินหายใจของมนุษย์ แต่ก็เป็นที่ชัดเจนว่าการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันของมนุษย์เราต่อการติดเชื้อนั้นสามารถสร้างความเสียหายได้ทั่วร่างกาย



คุณณัฐรี หตะ
Nutnaree Hata

นักเทคนิคการแพทย์ ห้องปฏิบัติการทั่วไป
ศูนย์รักษาผู้มีบุตรยากเจตนิ

Medical Technician, Routine Laboratory
Jetanin Institute for Assisted Reproduction



ทีมนักวิจัยได้ทำการศึกษาวินิจฉัย โดยทำการเปรียบเทียบระดับโปรตีนภายในน้ำอสุจิของผู้ชายจากสองกลุ่ม กลุ่มแรกเป็นผู้ชายสุขภาพดีที่ไม่เคยติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 10 คน กับกลุ่มที่สองเป็นผู้ชายที่เพิ่งฟื้นตัวจากการติดเชื้อโควิด-19 ที่มีอาการเล็กน้อยหรือปานกลางจำนวน 17 คน ผู้เข้าร่วมทั้งหมดมีอายุระหว่าง 20 ถึง 45 ปี และไม่มีใครเคยมีปัญหาเกี่ยวกับภาวะเจริญพันธุ์มาก่อน พบว่าผู้ชายที่หายจากโรคโควิด-19 มีจำนวนอสุจิที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญมีการเคลื่อนไหวของตัวอสุจิลดลง และนอกจากนี้ยังพบสเปิร์มที่มีรูปร่างผิดปกติอีกด้วย เมื่อนักวิจัยวิเคราะห์โปรตีนในน้ำอสุจิด้วยหลักการ Liquid chromatography-tandem mass spectrometry พบว่ามีโปรตีนในน้ำอสุจิ 27 ชนิด

มีระดับสูงและ 21 ชนิดอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าปกติ ซึ่งมีโปรตีนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการทำงานของระบบสืบพันธุ์ 2 ชนิดคือ Semenogelin 1 และ Prosaposin มีระดับน้อยลงมากกว่าครึ่งในกลุ่มผู้ชายที่ฟื้นตัวจากโรคโควิด-19 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้ชายสุขภาพดี การค้นพบนี้จึงชี้ให้เห็นว่าเชื้อโควิด-19 สร้างผลทางตรงหรือทางอ้อมต่อภาวะการณ้เจริญพันธุ์ของผู้ชาย ซึ่งเป็นผลกระทบที่ยังคงเหลืออยู่หลังจากการฟื้นตัวจากการติดเชื้อโควิด-19

ถึงอย่างไรก็ตาม พวกเขาตั้งข้อสังเกตว่าควรทำการศึกษานขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อยืนยันการค้นพบนี้ และควรรวมกลุ่มควบคุมของผู้ชายที่เพิ่งหายจากอาการป่วยคล้ายไข้หวัดใหญ่อื่นๆ เข้าไปด้วย เพื่อให้แน่ใจว่าการค้นพบนี้มีความเฉพาะเจาะจงสำหรับ โรค COVID-19 อย่างแท้จริง

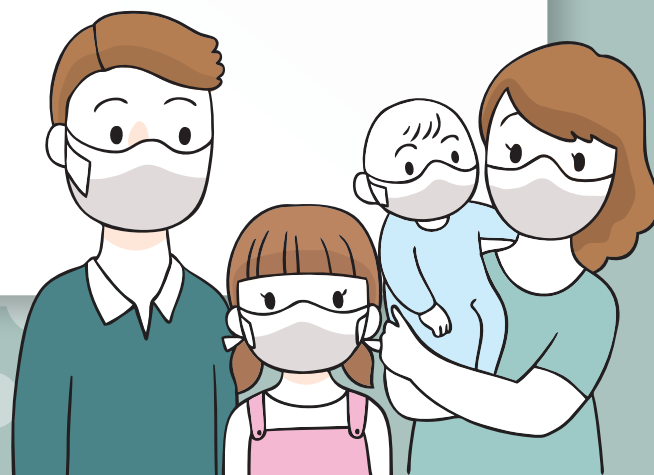
Long Covid and Infertility

Many people have heard of "Long Covid", a condition that some Covid-19 patients have to deal with after being infected with the virus. The symptoms of Long Covid vary in different individuals, but in addition to effects such as abnormal function of lungs, heart, and brain, male Covid-19 patients might have to deal with infertility. This is based on the results of a research study indicating that Long Covid may affect male fertility.

The research was published in the journal 'ACS Omega' by researchers Firuza Parikh and Rajesh Parikh from Jaslok Hospital in India, and Sanjeeva Srivastava from the Indian Institutes of Technology. The researchers and their colleague wondered whether Covid-19 infection might affect male fertility in the long term. To find out, they compared protein levels in healthy men's semen with males who had previously had Covid-19 with mild to moderate symptoms. Their findings revealed that Covid-19 patients with mild to moderate symptoms may experience changes in protein levels harmful to male reproductive functions. Although these findings are only preliminary, they are no less relevant. While studies show that the SARS-CoV-2 virus mostly targets the human respiratory system, it is clear that the human immune response to the infection can be systematic, causing other effects throughout the body.

In this study, the researchers compared protein levels in the semen of 10 healthy men who had not been infected with Covid-19, and 17 men who had recovered from Covid-19 with only mild or moderate symptoms. All participants were between 20 and 45 years of age, and none of them had any previous fertility problems. However, men who had recovered from Covid-19 were found to have a significantly reduced sperm count, a decrease in sperm motility, and abnormal sperm morphology. Protein levels in the semen were analyzed using Liquid Chromatography with tandem mass spectrometry (LC-MS). 27 proteins were at a high level while 21 were lower than normal. Two proteins directly involved in the functioning of the reproductive system, Semenogelin 1 and Prosaposin, were found to be depleted by more than half among the post-Covid patients when compared with the healthy male participants. These findings suggest that Covid-19 may directly or indirectly affect men's fertility even after recovery from Covid-19 infection.

However, the researchers noted that larger-scale studies should be done to confirm these findings. There should also be a control group of men who have recently recovered from other influenza-like illnesses to find out whether these findings are truly specific to Covid-19.



Follitrope™

Prefilled Syringe

(recombinant Follicle Stimulating Hormone (FSH), Follitropin)

IVF-M™ Inj.

(human Menopausal Gonadotropin, Menotropin)

IVF-C™ Inj.

(human Chorionic Gonadotropin, hCG)



YOU WERE WORTH THE WAIT



เรื่องราวของคุณจินและคุณอ๊อฟ สามี-ภรรยา นักเทคนิคการแพทย์ ที่หลังจากแต่งงาน ทั้งคู่ได้เลือกปล่อยให้การมีลูกเป็นไปตามธรรมชาติ แต่พอเวลาล่วงเลยไป 3 ปี คุณจินก็ยังไม่ได้ตั้งครรภ์ก็ ทั้งคู่เลยตัดสินใจเข้าปรึกษากับคุณหมอและเลือกทำ ICSI เพราะรู้ว่าเวลาที่ล่วงเลยไปทุกวันจะทำให้ทั้งคู่มีบุตรยากขึ้น

“ เรา 2 คนเป็นนักเทคนิคการแพทย์ เราเลยรู้ว่าโรงพยาบาลไหนที่มีความโดดเด่น...

เจตนิบ จึงเป็นตัวเลือกแรกที่เราเลือก ”

เนื่องจากเรา 2 คนเป็นนักเทคนิคการแพทย์ทั้งคู่ เราก็จะรู้อยู่แล้วว่าในวงการแพทย์ โรงพยาบาลไหนมีความโดดเด่นทางด้านไหนบ้าง ซึ่งเราพอจะทราบข้อมูลอยู่ค่ะ เจตนิบก็เลยเป็นตัวเลือกแรกที่เราเลือกอยู่แล้ว บวกกับเราที่มีรุ่นพี่และรุ่นน้องที่เป็นนักเทคนิคการแพทย์ ที่อยู่ที่เจตนิบด้วย เราเลยมีโอกาสได้คุยกันและพี่เขาก็ช่วยแนะนำ เราก็เลยตัดสินใจเลือกที่นี่



ความรู้สึกในตอนที่เราเริ่มเข้าสู่กระบวนการ ICSI จนประสบความสำเร็จนั้นรู้สึกอย่างไรบ้าง

คุณจิน : พอเริ่มเข้าสู่กระบวนการ ICSI ตอนนั้นเก็บไข่ได้มาทั้งหมด 15 ใบ แล้วก็เป็นที่สามารถนำไปใช้ทำ ICSI ได้ 12 ใบค่ะ แล้วก็ได้อ่อนที่เลี้ยงไปจนถึง ระยะเวลาบลาสโตซิสต์ทั้งหมดอยู่ 6 ตัวค่ะ หมอพิมก็ทำการย้ายตัวอ่อนให้ครั้งแรกและเป็นครั้งแรกก็ประสบความสำเร็จเลยคะ



สุขจนล้น...เมื่อรู้ว่ามียุติงใจดวงน้อยมากกว่า 1 ดวงอยู่ในท้อง

คุณจิน : นอนไม่หลับเลยคะ ด้วยความที่เราที่ลุ้นมากเพราะเราก็คิดหวังมาหลายรอบแล้ว ครั้งนี้เราก็บอกตัวเองว่าฉันจะไม่แอบตรวจแต่เอาเข้าจริงก็แอบตรวจ พอวันก่อนที่ฉันจะไปพบคุณหมอ จินตื่นมาตอนตี 2 แล้วจินก็ตรวจด้วยตัวเอง พอตรวจเสร็จจินรู้แล้วว่าจินน่าจะท้องพอตอนเช้าก็ไปหาคุณหมอผลตรวจออกมาคือท้อง ที่นั่นมันก็มีฮอร์โมนสูงกว่านั้นเพราะหมอบอกว่าฮอร์โมน HCG ค่าสูงมากน่าจะเป็นแฝด ปรากฏว่าเป็นแฝดจริงคะและเป็นแฝดหญิงกับชาย ดีใจมาก ๆ

คุณอ๊อฟ : ส่วนผมนี้จะออกแนวโล่งใจมากกว่า เพราะเราก็พยายามที่จะมีกันพอสมควรครับ เพราะทำด้วยวิธีไหนก็ไม่สำเร็จสักทีก็รู้สึกดีใจมาก ๆ ประกอบกับที่บ้านคุณพ่อ คุณแม่ผมที่ตอนนี้เป็นคุณปู่ คุณย่า ของน้อง ๆ เขาก็อยากให้มีมานานแล้ว เพราะเขารักเด็กที่อยากมีก็เพราะพวกเขาด้วยส่วนหนึ่งครับ

เพราะสำหรับเราคำว่าครอบครัวมันน่าจะประกอบไปด้วยพ่อแม่ลูก เราเลยว่าการมีลูกมันเติมเต็มชีวิตเราสองคนจริง ๆ แต่ก่อนเราทำอะไรตัวคนเดียว หรือสองคนบ้าง แต่พอมีลูกชีวิตเราเลยมีจุดมุ่งหมายมากขึ้น มีการวางแผนมากขึ้น และเราก็รู้แล้วว่าเราทำงานกันไปเพื่ออะไร

ความประทับใจที่อยากบอก...ว่าทำไมต้องเจตนิบ



คุณอ้อฟ : ส่วนตัวผมอาจจะไม่ใช่ผู้ใช้บริการหลักส่วนใหญ่จะเป็นจิ้นที่เป็นคนรักขามากกว่าแต่สำหรับตัวผมเองอย่างตอนที่ไปส่งหรือไปรับ เราจะเห็นความใส่ใจของเจ้าหน้าที่ ตั้งแต่ที่รถป. เพราะไปเจตนิไนที่ไรแม้ว่ารถในโรงพยาบาลจะจอดแน่นแคไหนดแต่ผมก็ได้ที่จอดถูกรอบเพราะเจ้าหน้าที่เขาจะช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกให้ถูกรอบครับพอเดินเข้ามาที่แผนกต้อนรับก็มีการต้อนรับ มีการแนะนำอย่างดี เขาสามารถแนะนำได้ทุกอย่าง



อยากบอกอะไรกับว่าที่คุณพ่อคุณแม่ที่กำลังอยู่ในช่วงตัดสินใจจะเริ่มการรักษาหรือยังล่ะเลย



คุณจิ้น : ส่วนจิ้นก็ประทับใจทุกจุดที่ได้รับบริการ พยาบาลและเจ้าหน้าที่ทุกคนให้การต้อนรับและให้คำแนะนำเป็นอย่างดีพอได้เจอหมอมิมนจิ้นประทับใจหมอมิมนมากตั้งแต่จิ้นได้พบหมอมิมนทำให้การรักษาของเราง่ายขึ้นคะ เหมือนจิ้นได้คุยกับเพื่อน คุณหมอก็แนะนำวิทยาศาสตร์ที่เป็นเหตุเป็นผลเข้าใจง่าย ซึ่งจิ้นต้องการคำแนะนำแนวนี้มันเลยทำให้เราคุยกันได้ถูกคอ แล้วเราก็อธิบายที่จะทำทุกอย่างตามที่หมอมิมนแนะนำหมอมิมนเป็นกำลังใจให้ตลอดตั้งแต่เริ่มรักษาจนตั้งครรภ์และจนถึงทุกวันนี้ที่คลอดเด็ก ๆ อายุ 1 ขวบแล้วก็ยังคุยกับหมอมิมนอยู่เลย



คุณจิ้น : คืออย่างจิ้นกับอ้อฟพอถึงเวลาที่เรายากจะมีมันก็ไม่ได้มาง่าย ๆ จิ้นเองก็ยังไม่รู้สาเหตุที่แน่ชัดว่า ทำไมจิ้นถึงมียาก และชีวิตของเราในปัจจุบันนี้มีทั้งความเครียด เจอมลภาวะและอีกหลาย ๆ อย่าง ที่อาจจะส่งผลทำให้เรามีลูกยากก็ได้ ดังนั้นใครที่ยังลังเลหรือกำลังตัดสินใจว่า จะมีลูกดีไหม และถ้าอายุเยอะ 30 ขึ้นไปก็ควรจะวางแผนให้ดี จิ้นแนะนำให้ปรึกษาคุณหมอมิมนจะได้ไม่เสียเวลาและรักษาได้ถูกวิธีคะ

The story of Jin and Aof, a couple of medical technicians who had tried to conceive naturally for 3 years in their marriage but without success. In order not to lose time in their optimal fertility age, Jin and Aof turned to assisted conception, consulting with doctors at Jetanin Hospital, and opting for ICSI treatment.

Being a couple of medical technicians, we knew which hospitals are outstanding for this treatment...and **Jetanin was our first choice.**



Jin : “We’re both medical technicians, so we’re in-the-know about medicine circles. We know which hospitals are well-known for what treatments. We had some of the information so Jetanin was always my first choice, and we also have seniors and juniors of the same profession working at Jetanin. So we were able to talk to them, getting advice from them, and decided to have treatment here.”



How she had been feeling from the start of ICSI treatment until the successful pregnancy ?



Jin : “At the start of treatment, we were able to collect 15 eggs, 12 of which could be used for ICSI. There were 6 embryos that reached the blastocyst stage, Dr. Pim then proceeded with embryo transfer, and it was a first-time success.”



Overflowing with happiness...more than 1 heartbeat inside her body.



Jin : “I couldn’t sleep at all. I was are very excited. I told myself that I would not secretly do the [pregnancy] test, yet I still did it the night before an appointment with Dr. Pim. I woke up at 2 AM and did the test. The result told me that I might be pregnant and the morning appointment with Dr. Pim confirmed it. But that wasn’t the only surprise we got, Dr. Pim told us that my HCG level was really high and I might have twins. It turned out that I’ve really got two – one male and female. I was so happy.”

Aof : “As for me, It was more of a relief, because we had tried quite a lot to conceive, but no matter what we did, we couldn’t do it. So, I was so happy we did it. My father and mother, now grandfather and grandmother to our kids, have always wanted grandchildren. They love kids and they’re partly why we wanted to have ours.”

“Because for us, our image of family includes a father, a mother, and a child, so we know that having children will fulfill our lives. We used to do things alone, or by ourselves, but now that we have kids, we have more purpose in life. We do more planning and now we know what we’ve been working for.”



What did you find most impressive here? Why should other couples choose Jetanin?



Aof: “Personally, I did not use a lot of the hospital services. It was mostly Jin who had the treatment, but I could see when I came to send her off or pick her up that the staff here are really attentive, like the security guards that ensured I would get a place to park every time I came here. Even on busy days when the parking lot was packed, they would help me find a spot and help me park, and when I walked past the reception I would be greeted warmly. They also gave really good advice and could help you with anything.”

Jin: “For me, I’ve been impressed with all of the service. The nurses and staff were all very welcoming and gave really good advice.”

“When I first met Dr. Pim, I was really impressed with her. Meeting Dr. Pim made our treatment feel easier, and talking to her was like talking to a friend. She explained things with easy-to-understand science which was the type of advice that I had been looking for, so we got along really well and we were ready to follow her advice. Dr. Pim was also really supportive from the start of the treatment until my pregnancy. Now our kids are already 1 year old but Dr. Pim and I still talk.”



What would you like to say to couples who are in the process of deciding whether to start treatment or are still hesitating?



Jin: “Well, in our case when we realized we really wanted a child, it didn’t come easily. I still have no idea why it was so hard for us. It could be that our lives these days are so stressful, plus pollution and many other factors which might be what made it hard for us to have kids. So, anyone who is still hesitating or deciding whether or not to have children, if you are 30 years or older, you should really plan well. I’d recommend consulting with a doctor, so you don’t waste time and also get the right treatment.”



Ion GeneStudio™ S5 Prime System
Next-Generation Sequencing



Ion Torrent™ Genexus™ System
A new day for your lab, A new world of NGS



Quantstudio™ 5
Real-Time PCR System



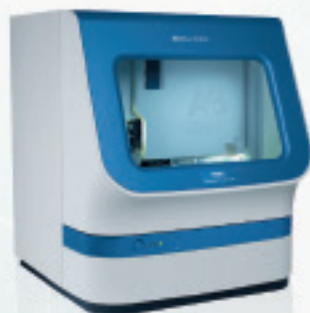
Quantstudio™ 1
Real-Time PCR System



Quantstudio™ 3
Real-Time PCR System



QuantStudio™ 7 Pro
Real-Time PCR System



Applied Biosystems®
3500 Series Genetic Analyzers



Quantstudio™ 6, 7, 12K Flex
Real-Time PCR System



SeqStudio™
Genetic Analyzer System

GENEPLUS is a professional distributor company in biotechnology. We are exclusive distributor for Applied Biosystems™ which is a global leader in providing innovative instrument systems to accelerate academic and clinical research, drug discovery and development, pathogen detection, environmental analysis, and forensic DNA analysis.

GENE PLUS CO., LTD.

TEL. 02 274 1291 - 5, 02 692 9550

www.gene-plus.com info@gene-plus.com

ThermoFisher
SCIENTIFIC

ผิดหวัง...แต่ไม่เคยหมดหวัง

เพราะจุดหมายคือความสำเร็จ...ออกเดินทางด้วยหัวใจ
ที่เต็มเปี่ยมด้วยความหวังอีกครั้ง



เรื่องราวของความสำเร็จที่มีความผิดหวังเป็นอุปสรรคตลอดทั้งการเดินทาง แต่เพราะ ความอดทน ตั้งใจ และให้เวลากับมันจึงทำให้พบกับความสมหวังในที่สุด ร่วมติดตามเส้นทางความสำเร็จของครอบครัว Mrs.Knin myint myat shein และ Mr.Kyaw thiha zaw คู่รักชาวเมียนมาร์ที่พบกับความผิดหวังยาวนานกว่า 5 ปี ก่อนตัดสินใจเดินทางสู่ประเทศไทยมาที่โรงพยาบาลเจตนินด้วยความหวังเต็มเปี่ยมด้วยอีกครั้ง

เส้นทางของการรักษา....ที่พบแต่ความผิดหวัง

Mrs.Knin myint myat shein : ก่อนเริ่มมารักษาที่โรงพยาบาลเจตนินเรา 2 คนได้เข้ารับการรักษามีบุตรยากอยู่ที่พม่าประมาณ 5 ปี และย้ายตัวอ่อนมาแล้ว 3 ครั้ง แต่ก็ไม่สำเร็จ คุณหมอแจ้งว่าเพราะเราเป็นโรค autoimmune disease เลยทำให้เป็นอุปสรรคที่ทำให้ไม่ประสบความสำเร็จ ถึงจะย้ายอีกก็รอบก็ไม่มีท้อง

เราถามต่อว่า หลังจากไม่ประสบความสำเร็จวางแผนอย่างไรต่อไปทำไมถึงตัดสินใจเดินทางมาประเทศไทยเพื่อมารักษาที่โรงพยาบาลเจตนิน

Mrs.Knin myint myat shein : จริง ๆ รู้จักหมอพิมพ์ก่อนหน้าที่ตัดสินใจเดินทางมารักษาประมาณ 3 ปี เพราะว่ามีญาติเข้ามารักษาที่เจตนินจึงแนะนำมาและเราก็ได้มีการหาข้อมูลเพิ่มเติมและได้เจอเคสที่ประสบความสำเร็จของหมอพิมพ์จากช่องทางออนไลน์เรา 2 คนเลยคุยกันและตัดสินใจว่าจะมารักษาที่หมอพิมพ์ พอหลังจากที่เจอหมอพิมพ์หมอพิมพ์ก็ให้คำแนะนำดีมาก หมอพิมพ์บอกว่าไม่ต้องกังวล เพราะโรคที่เรา กำลังเป็นอยู่นั้นไม่ได้เป็นอุปสรรคในการรักษา หมอพิมพ์จะช่วยทำให้เราตั้งครรภ์ได้

เพราะความ อดทน ไม่ยอมแพ้ ทำให้เราชนะทุกอย่าง

Mrs.Knin myint myat shein: เราเริ่มรักษากับหมอพิมพ์ครั้งแรกในปี 2563 ตอนนั้นได้ไข่เยี่ยวมาประมาณ 20 ใบ

แต่ตัวอ่อนที่มาจากจนถึงระยะบลาสโตซิสต์มีแค่ 1 ตัวก็เลยตัดสินใจพักก่อนและกลับมาหาหมอพิมพ์ใหม่เมื่อปี 2564 ถึงแม้อายุจะเพิ่มขึ้นแล้วแต่เรามีการเตรียมตัวมาก่อนที่จะเริ่มรักษาเพราะหมอพิมพ์ให้ทานวิตามินบำรุงคุณภาพไข่ก่อนที่จะเริ่มกระตุ้นไข่ล่วงหน้า 2 เดือน หลังจากเริ่มกระตุ้นไข่ ก็ได้ไข่มา 15 ใบ และได้ตัวอ่อนระยะบลาสโตซิสต์ที่ปกติและจำนวนมากขึ้นด้วยหมอพิมพ์ก็เลยทำการย้ายตัวอ่อน และประสบความสำเร็จในครั้งแรกเลยคะ จนตอนนี้ตั้งครรภ์ 35 Week แล้วคะ.” คุณ Knin myint myat shein กล่าวด้วยแววตาที่เต็มไปด้วยความสุขและมีแต่รอยยิ้มเมื่อเธอพูดถึงลูกที่อยู่ในท้อง

ความหวัง ความตั้งใจ และการรอคอยได้สิ้นสุดลง เมื่อมีอีก 1 ชีวิตเกิดขึ้น

เราถามต่อว่ารู้สึกอย่างไรหลังจากที่หมอพิมพ์บอกว่าตั้งครรภ์แล้ว “ มีความสุขมาก ๆ ค่ะ คุณผู้ชายพอได้ยินว่าท้องก็น้ำตาไหลเลย เพราะแต่งงานกันมา 8 ปี ใช้เวลานานมากกว่าจะมี พอมีแล้วก็ดีใจมาก ๆ แล้วอีกอย่างเราเป็นลูกคนเดียว พอเรามีลูกทั้งเราและครอบครัวก็รู้สึกดีใจมากที่มีคนสืบทอดตระกูลต่อแล้ว

เราถามต่อว่าคุณผู้ชายได้ดูแลและรักคุณผู้หญิงเป็นพิเศษแค่ไหน

Mr.Kyaw thiha zaw: จริง ๆ ตอนอยู่ที่บ้านผมไม่เคยทำอะไรแบบนี้เลย แต่พอคุณผู้หญิงเข้ารับการรักษา ผมก็เป็นคนทำให้ทุกอย่าง ตั้งแต่ ทำกับข้าว ซักผ้า รวมไปถึงตอนที่มีการฉีดยากระตุ้นไข่ ก็เป็นคนฉีดยาให้เอง

ประทับใจอะไรบ้างในการเข้ารับรักษาที่เจตนิน

Mrs.Knin myint myat shein : อย่างที่บอกเรารู้จักหมอพิมพ์ก่อนหน้าที่ตัดสินใจมาทำที่นี่ก่อน 3 ปี มีคุยและปรึกษากับคุณหมอตลอดอยู่แล้ว ก่อนจะมาทำก็คุยตลอด หลังจากทำแล้วก็ยังคุยอยู่เรื่อย ๆ ประทับใจมาก ทั้งคุณหมอและพยาบาล ทุกคนใจดี ไม่ว่าเราจะต้องการความช่วยเหลืออะไร ทุกคนก็พร้อมจะช่วยเหลือทุกอย่าง ตอนนี้มีแพลนในอนาคตแล้ว ตั้งใจจะมีคนที่ 2 อีก และคิดว่าก็คงกลับมารักษากับหมอพิมพ์อีกเหมือนเดิม

อยากบอกอะไรกับคนที่ยังไม่ประสบความสำเร็จ

Mrs.Knin myint myat shein : อยากบอกทุกคนที่ไม่ว่าจะกำลังเริ่มต้น หรือว่าอยู่ในกระบวนการการทำให้ทุกอย่างต้องใช้เวลา ให้เวลากับมันหน่อยแล้ววันหนึ่งมันจะสำเร็จแน่นอน เราเองก็ผิดหวังมา 4-5 รอบ มีแต่คนบอกว่าไม่ต้องทำแล้วทำไปก็ไม่ท้อง แต่เราก็ไม่เคยท้อ ให้เวลากับมันเต็มที่ อีกอย่างเราเชื่อใจและเชื่อมั่นในหมอพิมพ์สุดท้ายมันก็เลยประสบความสำเร็จ

Mr.Kyaw thiha zaw :

ระหว่างทางการรักษาก็จะต้องมีเครียดบ้าง เพราะช่วงนี้เศรษฐกิจก็ไม่ค่อยดี และมีปัจจัยอีกหลาย ๆ อย่าง เพราะทุกคนก็มีความหวังว่าจะ



ประสบความสำเร็จในการรักษา แต่ตัวเราเองนั้นก็ต้องไม่ท้อด้วย เวลาเราทำก็ต้องตั้งใจ ให้ความร่วมมือ ปรึกษากับหมอแล้วหมอมจะแนะนำให้เราทุกอย่างให้เอง

ก่อนหน้านี้เรา 2 คนทำงานหนักมาก และเราไม่เคยรู้เลยว่าเราหาเงินไปเพื่ออะไร จนมาถึงวันนี้เรารู้คำตอบแล้วทั้งหมดที่เราทำมาจุดหมายปลายทางนั้นคือ

“ลูก”

Accept disappointment sometimes ...But never lose hope

As we aim for success...it's better to venture on our journey with a heart full of hope.

Behind their story of success, Mrs.Knin myint myat shein and Mr.Kyaw thiha zaw, a couple from Myanmar had suffered from 5 long years of failed conception. Yet, they fought through the constant disappointment and, with ever hopeful hearts, came to Thailand to Jetanin Hospital.

A course of treatment that's full of disappointment



Mrs.Knin myint myat shein: “Before the treatment at Jetanin Hospital, the two of us had already had infertility treatment in Myanmar for about 5 years. We had embryos transferred 3 times but they were all unsuccessful. The doctor there told us that my autoimmune disease was the obstacle to my pregnancy, that no matter how many [embryo] transfers we would do, I wouldn't get pregnant.

We then asked them about their plan after the failures and their reasons behind the decision to come to Thailand for fertility treatment at Jetanin Hospital.



Mrs.Knin myint myat shein:

“Actually, I had already known of Dr. Pim for 3 years before we decided to come here. She was recommended to us by our relatives who'd had their treatment at Jetanin.

We also did some more online research and learned of Dr. Pim's successful cases. The two of us had a discussion and decided to come here for Dr. Pim's treatment. When we had our first appointment with Dr. Pim, she gave really great advice. Dr. Pim assured us that we didn't have to worry, as my medical condition wouldn't be an obstacle for the treatment, and that she would help me get pregnant.”

It takes patience and perseverance to win any battle.



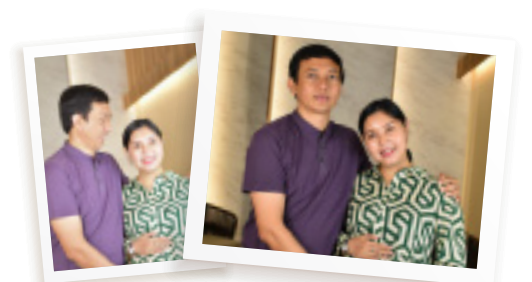
Mrs.Knin myint myat shein continued:

“We started treatment with Dr. Pim for the first time in 2020. At that time, we got a lot of eggs, about 20, but there was only 1 embryo that developed until the blastocyst stage. So, we decided to have a break and to come back for another treatment with Dr. Pim again in 2021. Although I was older, I had prepared well this time. I had been taking vitamins and supplements prescribed by Dr.Pim for 2 months before the ovarian stimulation, to help promote quality eggs. The ovarian stimulation resulted in 15 eggs this time but with more normal embryos, more of them reaching blastocyst stage. So, Dr. Pim proceeded to an embryo transfer. It turned out to be a first-time success and now I'm 35-weeks pregnant.” Mrs. Knin myint myat shein said with joy in her eyes. She had a smile on her face when she mentioned her future child.

It takes patience and perseverance to win any battle.



We asked how she felt after hearing from Dr. Pim that she was pregnant, she replied, “I was very happy. When my husband heard it, he was in tears. It's because we've been married for 8 years and it took a long time for us to get pregnant. Now that we have it, we are very happy. Besides, as an only child myself, when we learned of this pregnancy, my family also felt happy for me to have someone to continue our line.”



With hope and determination, the wait finally ended with a new life on the way.



We asked how she felt after hearing from Dr. Pim that she was pregnant, she replied, “I was very happy. When my husband heard it, he was in tears. It’s because we’ve been married for 8 years and it took a long time for us to get pregnant. Now that we have it, we are very happy. Besides, as an only child myself, when we learned of this pregnancy, my family also felt happy for me to have someone to continue our line.”

We then asked the husband if he gave the future mother any special care during the treatment.



Mr.Kyaw thiha zaw: “Actually, when we were at home, I had never done these things before. But during her treatment here, I took care of everything from cooking to doing laundry. When she needed the ovarian stimulation injections, I also gave them to her myself.”

What did you find most impressive about the treatment at Jetanin Hospital?



Mrs.Knin myint myat shein: “As I told you earlier, we’d known of Dr. Pim for 3 years before deciding to have our treatment here. We had talked to Dr. Pim and consulted with her frequently before the treatment. We still talk to her even after the treatment. I was very impressed with how doctors and nurses here were all very kind. No matter what kind of help we needed, everyone was always ready to help with anything. We already have plans for the future. We would love to have a second child and we will come back here for another treatment with Dr. Pim.”

What would you like to say to other couples who haven’t been successful?



Mr.Kyaw thiha zaw: “It’s inevitable to be stressed sometimes during the treatment, with a not very good economy these days and so many other factors. There’s also expectation from everyone for a success. But the important thing is for you yourself to never lose hope. When you come for the treatment, you also have to dedicate your time for it. Just consult with your doctor and they will give you advice on everything.”

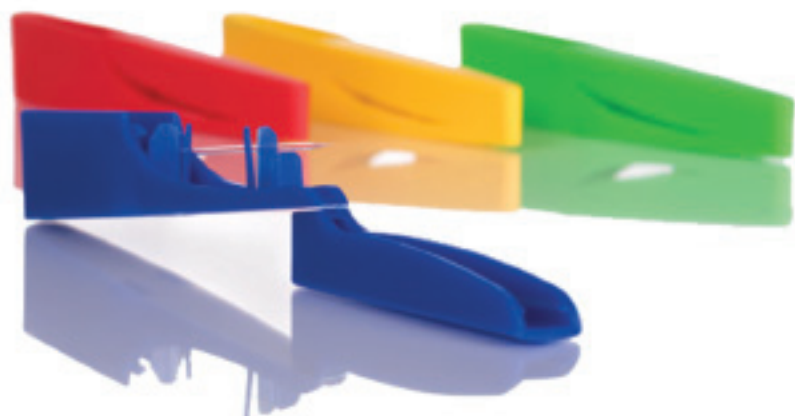
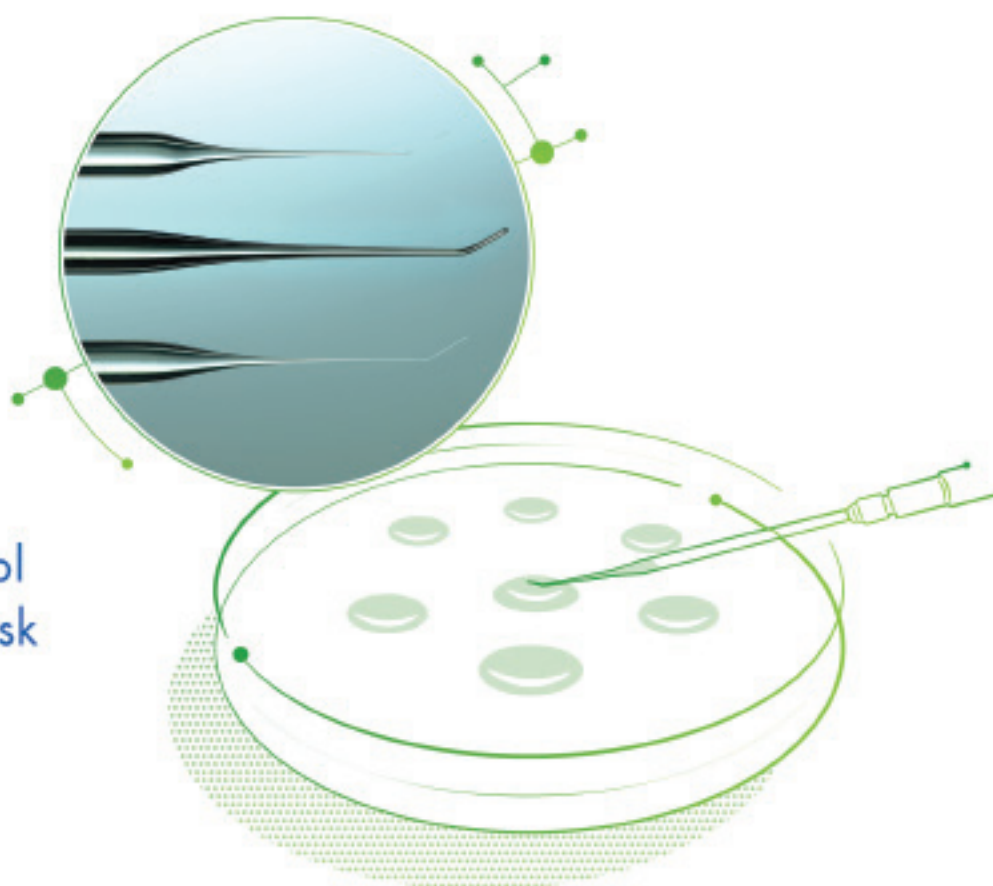
Mrs.Knin myint myat shein: “I want to tell everyone, whether you are about to start or in the process of treatment –everything takes time. Give it some time and one day you will succeed. We’d also been disappointed 4-5 times. People told us not to try anymore, that another treatment would not get us pregnant, but we never gave up. We gave it time. We also had faith and trust in Dr.Pim and in the end, it was a success.”



Reassuring Quality

TPC Micropipettes - Designed by Embryologists for Embryologists

When you need the tool that perfectly fits the task at hand, choose TPC.



Distributed by Punshine Technology Co., Ltd.
Tel : (+66)2 019 7550 Fax : (+66)2 002 8010
Email : info@punshine.com

CooperSurgical®
Fertility and Genomic Solutions

YOU ARE WHAT YOU THINK

ฝึกลูกให้ประสบความสำเร็จด้วย GROWTH MINDSET

Help your child become successful with GROWTH MINDSET.



You are what you think คิดอย่างไรได้อย่างนั้น ดูจะเป็นคำกล่าวอ้างที่ใช้ได้จริงเสมอ เพราะสิ่งที่เราคิดหรือเชื่อมักส่งผลต่อการเลือกใช้ชีวิตของเราในปัจจุบันนี้จึงมีวิธีการเลี้ยงลูกหลากหลายรูปแบบ ทำให้เด็ก ๆ เติบโตมาด้วยแนวคิดและเลือกใช้ชีวิตในรูปแบบชีวิตที่แตกต่างกันปฏิเสธไม่ได้บางครั้งการที่คุณพ่อและคุณสอนสอนลูกมักจะแทรกซึมความเป็นตัวเองโดยที่ไม่รู้ตัวตัว จึงไม่แปลกที่ลูกอาจจะเติบโตมาและมีแนวคิดไม่ต่างจากเราแล้วทำอย่างไรดี ? เพื่อให้ลูกนั้นมี Mindset ที่ดี ในการเลือกใช้ชีวิตได้เหมาะสมแบบที่ควรจะเป็น

For many people, the saying “you are what you think” holds a grain of truth, as proven by how their thoughts or beliefs hold a great influence towards their choices in life – including how they raise their young ones, especially in a world where there are various theories of child upbringing, catering to different beliefs and lifestyles. It is undeniable that parents’ own beliefs sometimes find their way into the child’s conscience, shaping their personalities. So, what can you do to help your child grow out of that and instead adopt the best mindset for themselves?

Dr.Carol S. Dweck ผู้เขียนหนังสือ The New Psychology of Success แนวคิดในเรื่องของ Growth Mindset สังเกตเห็นพฤติกรรมจากเด็ก ๆ และได้แบ่งเด็กออกเป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มที่มี Fixed Mindset และ Growth Mindset โดยเด็กที่มี Fixed Mindset เป็นเด็กที่เชื่อว่าความสามารถของเขามีอยู่แต่เดิมเกิดมาอย่างไรก็เป็นแบบนั้น ไม่มีทางเปลี่ยนแปลงได้เมื่อให้เด็กกลุ่มนี้ทำบางสิ่งที่ไม่ถนัด เขาจะบอกว่าตัวเองไม่มีวันทำมันได้กลัวความล้มเหลวและหาข้ออ้างให้กับตัวเอง

ส่วนกลุ่มที่มี Growth Mindset เป็นเด็กที่เชื่อว่าความสามารถเกิดจากความพยายามเขาสามารถเก่งขึ้นได้เมื่อพยายามมากขึ้นมองความท้าทายหรือความล้มเหลวเป็นโอกาสในการพัฒนาตนเอง ทำให้เด็กกลุ่มนี้ชอบเรียนรู้จนขวนขวายสู่ความสำเร็จ วันนี้เลยอยากชวนคุณพ่อและคุณแม่มาลองฝึกลูกๆ ให้ประสบความสำเร็จด้วยวิธีคิดแบบGrowth Mindset กัน

Dr. Carol S. Dweck, the author of “The New Psychology of Success”, mentioned the concept of growth mindset in her book. Based on observation of children’s behavior, children can be classified into 2 different groups – those with a fixed mindset and those with a growth mindset. A child with a fixed mindset is a child who believes that his or her abilities are fixed - they are born that way and they cannot change it. When this group of children are asked to do something they are not good at, they will insist that they cannot do it. They fear for possible failures and will make excuses for themselves.

On the contrary, a child with a growth mindset believes that talent comes from effort and that they can be better if they try harder. These children look at challenges or failures as opportunities for self-improvement, making them eager to learn more and strive for success. So, how do parents help their child to develop a growth mindset? Here are some useful tips.

ชื่นชมใน “ความพยายาม” มากกว่าความฉลาด ของลูก

คุณพ่อคุณแม่ที่ชมความพยายามของลูกโดยไม่เน้นที่ผลลัพธ์ว่าสิ่งนั้น จะต้องถูกต้องเสมอหรือมีผลงานออกมาดี คือพ่อแม่ที่สร้าง Growth Mindset ที่ดีให้ลูก เพราะเมื่อไรที่พ่อแม่ชมว่าลูกฉลาด จะทำให้เด็กเข้าใจว่า คนฉลาดคือ คนที่ประสบความสำเร็จ แต่เมื่อไรที่พ่อแม่ชมความพยายาม ลูกจะค่อย ๆ บ่มเพาะทัศนคติว่า เพราะความพยายามนี้แหละ เราถึงประสบความสำเร็จได้

Appreciate your child's "effort", not just intelligence

Parents who praise their children's effort without focusing only on good outcomes can help them develop a growth mindset. This is because when parents compliment their child on being smart, it will make them believe that smart people are successful people, but if parents praise their child for their effort, the child will cultivate the attitude that it is “effort” that brings success.

ไม่ตัดสิน วิธีการแก้ปัญหาของลูก

“อันนั้นไม่ดี” “อันนี้ไม่ได้” “อันนี้ห้ามทำ” เป็นการทำลายความมั่นใจและตอกย้ำความผิดของลูกมากขึ้น แต่ควรเปลี่ยนเป็นตั้งคำถามไปที่ลูกแทน เช่น “ลูกคิดว่าถ้าทำแบบนี้จะมีผลอะไรกับลูกมั้ย?” หรือให้คำแนะนำกับลูกและให้คิดหาวิธีที่เหมาะสมเองการแก้ปัญหาด้วยวิธีนี้ จะฝึกทำให้ลูกได้ตระหนักรู้ถึงวิธีป้องกันกับสิ่งที่มันเกิดขึ้นได้เอง

Don't judge your child's way of solving problems

“That's no good”, “this won't do”, or “that's not allowed.” These kinds of responses can chip away your child's confidence and make them feel more at fault. Try approaching them differently with questions like “do you think your choice will have any consequences?” Or try giving some your child but allowing them to figure things out by themselves. When doing it this way, your child will learn to be more aware of the need to prevent possible problems and how to deal with them by themselves.

รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การปลูกฝังวิธีคิดแบบ Growth Mindset ลูกจะเป็นนักเรียนรู้ไปตลอดชีวิตหรือเป็นคนที่มีวิธีคิดแบบ lifelong learning skill ที่มักจะแสวงหาโอกาสในการพัฒนาตนเองตลอดเวลา ความสำเร็จของคนอื่นจะเป็นตัวอย่างที่ดีเป็นแรงผลักดันและจูงใจให้ตนเองประสบความสำเร็จได้เช่นกัน

Love for lifelong learning

By having a growth mindset, your child will have lifelong learning skills and will always seek opportunities for self-improvement. Success of others will set a good example and will be a driving force that motivates them to be successful.

ไม่ “ตำหนิ” เมื่อลูกทำผิดพลาด

คุณพ่อและคุณแม่ควรอธิบายให้ลูก ๆ ฟังว่าความผิดพลาดสามารถเกิดได้กับทุกคน และสอนให้ลูกให้รู้จักยอมรับผิดและคิดหาวิธีแก้ไข และไม่ต้องกลัวความผิดพลาดเพราะ “ความผิดพลาด” เป็นสิ่งที่ดีที่ทำให้ลูกได้เรียนรู้และเติบโต คนที่ไม่เคยผิดพลาด คือ คนที่ไม่ได้ลุกขึ้นมาทำอะไรเลย

Don't “blame” your child when they make a mistake

Parents should explain to their children that anyone can make a mistake. Teach them to accept their own mistakes and think of ways to fix them. Teach them not to be afraid of making mistakes because these “mistakes” are opportunities for them to learn and get better. It's only those who do nothing that make no mistakes.

เพื่อนรัก 2 คน ที่ชื่อว่า “ล้มเหลวและผิดหวัง” ที่ลูกต้องทำความรู้จักไว้

การสอนให้ลูกได้รู้จักกับความล้มเหลวและความผิดหวัง จะช่วยสร้างรากฐานของความเข้มแข็งในจิตใจได้ เพราะโรงเรียน อาจจะไม่ได้อสอนในเรื่องการรับมือกับอารมณ์ ดังนั้น เมื่อลูกเติบโตขึ้น ความผิดหวังจะเป็นด่านแรกที่ทำให้ลูกรู้จักการยืดหยุ่นของชีวิตที่จะสามารถปรับตัวและยอมรับความล้มเหลวได้อย่างง่ายดาย

Introduce them to the 2 companions of life - “disappointment and failure”

Teach your child about disappointment and failure to help them build a foundation for mental strength, as the subject of how to deal with these strong emotions is not usually taught at school. When your child grows up, disappointment will be the first lesson in life, that once overcome will give them the flexibility to adapt and accept failures more easily.



DECODING PERMA-5 WAYS

to make your child love you even more.

ถอดรหัส PERMA
ผ่าน 5 วิธีที่จะทำให้ลูก
รักคุณมากยิ่งขึ้น



จากเทรนด์ในปัจจุบันของคนรุ่นใหม่

ที่มักจะให้ความสำคัญกับคำว่า “มีลูกเมื่อพร้อม” ทำให้คุณพ่อคุณแม่สมัยนี้ดูเหมือนว่าจะมีความพร้อมมากขึ้นทั้งในด้าน “เวลา” และ “เงิน” ที่พร้อมจะทุ่มเท ดูแลและสนับสนุนให้ลูกน้อยเติบโตไปเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ มีความสุขมีสุขภาพกายสุขภาพใจที่ดี แต่เวลาและเงินจะเพียงพอที่จะช่วยให้ลูกของคุณมีความสุขได้จริงหรือไม่?



The flourishing trend among younger generations to favor “planned parenthood” might be an important factor in many parents seemingly being more prepared to dedicate their “time” and “money” to taking care of their children and supporting them in their journey towards a happy and healthy adulthood. But are time and money really enough to keep your child happy?

“

“The Theory of well being ทฤษฎีชีวิตมีสุข” ของ Dr. Martin Seligman เจ้าของด้านจิตวิทยาเชิงบวก จากมหาวิทยาลัยเพนซิลเวเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าสิ่งที่จะทำให้คนเรามีชีวิตที่มีคุณภาพและมีความสุขขึ้นกับองค์ประกอบ 5 อย่าง ได้แก่ PERMA วันนี้เราอยากชวนคุณพ่อคุณแม่มาถอดรหัส PERMA ผ่าน 5 วิธีที่นอกจากจะทำให้ลูกรักคุณมากยิ่งขึ้นแล้ว ยังมีความสุขมากขึ้นอีกด้วย

Dr. Martin Seligman, the author of “The Theory of Well-Being” and a pioneer in Positive Psychology, from the University of Pennsylvania, USA, found that there are 5 major elements that contribute to a person’s happiness and well-being – known as PERMA. So, we would like you all to learn more about these PERMA elements and how they might help make your kids a lot happier and love you even more.

”

P Positive Emotion

เพิ่มอารมณ์เชิงบวก



องค์ประกอบแรก คือ การสอนเกี่ยวกับอารมณ์เชิงบวกที่มากกว่าเพียงแค่การแสดงออกโดยการยิ้ม แต่เป็นการสอนลูกให้มองโลกในแง่ดี มองอดีต ปัจจุบันและอนาคตจากมุมมองเชิงสร้างสรรค์ โดยเราสามารถแสดงออกได้ 10 อารมณ์เชิงบวกที่แตกต่างกัน ได้แก่ สนุกสนาน รู้สึกขอบคุณซาบซึ้ง รู้สึกสงบ มีแรงบันดาลใจ มีความหวัง รัก รู้สึกเคารพ รู้สึกเพลิดเพลิน มีความตื่น ตื่นสนใจ และรู้สึกภาคภูมิใจ

The first element is to increase positive emotions. Teach your child about these emotions, which are more than just showing off big smiles but how to look at the world with an optimistic point of view. Ask them to try looking at the past, present, and future from a positive perspective, and for them to explore not just 1 but 10 different positive emotions - joy, gratitude, peace, inspiration, hope, love, respect, contentment, excitement, interest, and pride.

R Relationship

ใส่ใจต่อมิตรภาพ



องค์ประกอบที่สาม คือ การสอนให้ลูกรู้จักสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เพราะมนุษย์เป็นสัตว์สังคม ดังนั้นการสร้างความสัมพันธ์และการมีมิตรภาพที่ดีจะทำให้ลูกมีความสุข และใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้ง่ายกว่า คนที่ไม่ผูกพันกับใครเลยหรือคนที่มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ

The third element is teaching your child to build good relationships. As social animals, humans thrive on these connections. Positive relationships will help support your kid's well-being, making their social life much easier than those who lack connectedness or have negative relationships.

A Accomplishment

ดีใจกับทุกความสำเร็จ
แม้เป็นเรื่องเล็กๆ

องค์ประกอบสุดท้าย คือ การสอนให้ลูกดีใจกับชัยชนะและความสำเร็จที่ไม่ได้จำกัดแค่ถ้วยรางวัล แต่รวมถึงความสำเร็จในทักษะความชำนาญต่าง ๆ หรือแม้แต่ความสำเร็จเล็กๆ น้อย ๆ ที่บรรลุนั้น เป้าหมายตามที่เราได้ตั้งเอาไว้ เพราะการรับรู้ความสุขของความสำเร็จในชีวิตเป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก ที่จะช่วยผลักดันให้เราพัฒนาและทำสิ่งที่ดีขึ้นต่อไปได้

E Engagement

มีส่วนร่วมในสิ่งที่ทำ

องค์ประกอบที่สอง คือ การสอนให้ลูกรู้จักมีส่วนร่วมและมีความสุขในการเรียนรู้หรือในสิ่งที่กำลังทำอยู่ เราจะมีสุขยิ่งขึ้น หากเราสามารถทำกิจกรรมนั้นได้อย่างต่อเนื่องสัปดาห์ละหนึ่งชั่วโมง ซึ่งการมีส่วนร่วมแบบนี้ นอกจากจะช่วยพัฒนาความฉลาดทางด้านสติปัญญาแล้ว ยังช่วยเพิ่มความสามารถและความฉลาดด้านอารมณ์ของลูกน้อยให้ดียิ่งขึ้น

The second element is teaching your child to participate in learning or other activities and to have fun doing them. In doing so, a "flow" is created, allowing them to continuously engage in such an activity, being fully absorbed in it to the point where time is forgotten. This type of engagement not only helps to develop intellectual intelligence, but also helps increase your kid's skills and emotional intelligence.

M Meaning

เข้าใจในคุณค่า
ของการมีชีวิตอยู่

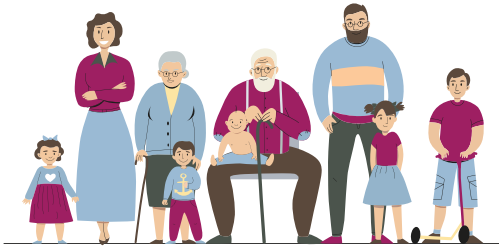


องค์ประกอบที่สี่ คือ การสอนให้ลูกเข้าใจว่า ทำไมเราถึงมีชีวิตอยู่ ซึ่งไม่เพียงแต่หมายถึง การมีชีวิตอยู่เพื่อตัวเราเองเท่านั้น แต่คือการเข้าใจความหมายหรือการพบคุณค่าในการทำกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นและสังคม โดยเชื่อว่าเรามีความหมายในการเปลี่ยนแปลงบางสิ่งบางอย่าง ที่มีความหมายในชีวิตผู้อื่น

The fourth element is teaching your child the meaning of life, which is not just to live for ourselves, but to be a part of something bigger, to make a difference for others. This sense of meaning and purpose could be achieved through finding their value in activities that benefit others and society.

The last element is teaching your child to rejoice in their accomplishments. This is not limited to just trophy winning, but also achievements in various skills, including small achievements like meeting set goals. This is because the perception of these successes in life is very important in driving your child forward, and for them to continue to improve and do better.

MULTI GENERATIONAL LIVING



กับเคล็ดลับเสริมสร้าง
ความเข้าใจให้คนต่างวัย
อยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข
5 Tips for Happy Living with
Your Multi-Generation Family.

รูปแบบการอยู่อาศัยร่วมกันแบบครอบครัวใหญ่
หลากหลายเจนอเรชัน ยังคงเป็นรูปแบบคลาสสิก
และยังเป็นเอกลักษณ์เด่นของครอบครัวในฝั่งเอเชีย
และประเทศไทย ถึงแม้การอยู่ร่วมกันจะทำให้ความ
สัมพันธ์ในบ้านจะมีความซับซ้อนมากขึ้นตามการ
เปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมก็ตาม

Multigenerational living, where people from multiple
generations live together in one big extended family,
is a classic style of living typical in many Asian countries
including Thailand. Such family arrangements are still very
common, despite becoming more and more complicated
due to changes in the economy and society.



GENERATION

มีงานวิจัยกล่าวไว้ถึงเรื่องคุณภาพชีวิตที่เกิดขึ้นกับคนที่
อาศัยอยู่ในครอบครัวใหญ่แวดล้อมด้วยคน 3 รุ่นนั้น ช่วยให้
สมาชิกในครัวเรือนมีสุขภาพจิตที่ดีกว่าครัวเรือนรูปแบบอื่น
ความสุขที่มากขึ้นของคนต่างวัยในครอบครัวใหญ่มากจากที่
สมาชิกในครอบครัวที่ต่างก็ดูแลและส่งต่อความรักให้กันเห็นใจ
ซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะในยามมีปัญหาและเจ็บป่วยและในส่วนของ
เด็ก ๆ นั้นจะรู้สึกเติบโตขึ้นมากท่ามกลางความรักและความผูกพัน
ของคนในครอบครัว ทำให้รู้สึกถึงความมั่นคงปลอดภัยในชีวิต
มากยิ่งขึ้นวันนี้เลยอยากมาแชร์ 5 เคล็ดลับเสริมสร้างความเข้าใจ
ให้คนต่างวัยอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข ให้กับทุกครอบครัว
ได้ลองนำไปปรับใช้กัน

There are benefits to this multigenerational living. Research
has found that the quality of life in families with 3 generations
living together is better than those living in different arrangements.
This increased well-being in extended families might come from
having family members to take care of each other and share their
love and sympathy, especially when someone encounters rough
patches in life or falls ill. Children also thrive in this environment
as they grow amidst love and connection, giving them a sense of
security in life. So, we would like to share these 5 tips that might
help you to create better understanding among people of different
generations in your family.

แบ่งปันเวลา แลกความสุขให้โลก 2 ใบเชื่อมไว้ด้วยกัน

หาเวลาว่างในการออกไปใช้ชีวิตด้วยกันไม่ว่าจะเป็นการหากิจกรรมใหม่ ๆ ที่สร้าง
ความรู้สึกที่ดีให้กันทุกฝ่าย เช่น ใน 1 วันเดินเราสามารถเดินทางไปพบปะญาติ
และต่อด้วยการพาเด็ก ๆ ไปเที่ยวสวนสัตว์ ตกเย็นร่วมกันรับประทานอาหารสักมื้อ
เพียงเท่านั้นก็เติมเต็มและใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุขแล้ว

Show your love

There are many ways to express affection for your family, from talking
to them, telling them you love them, to giving them hugs, or expressing
your feelings through actions like giving them emotional support,
caring for them, or preparing their meals. Some people take their
family out on trips or special meals for various occasions. All of these



ยอมรับและเข้าใจในความต่าง

ความต่างระหว่างวัยที่ทำให้เติบโตมาบนพื้นฐานและประสบการณ์ที่แตกต่างออกไป เมื่อคนสูงวัยที่ได้ใกล้ชิดกับคนรุ่นใหม่ จึงมีลักษณะความคิดไม่ตรงกันสิ่งที่ทำได้คือ รับฟังเหตุผลของกันและกันมากขึ้นตอบรับและทำตามคำแนะนำหากมีส่วนไหนไม่เป็นความจริง ก็ควรให้อภัยและปล่อยผ่านไปโดยไม่จำเป็นต้องโต้เถียงจนรู้สึกไม่ดีต่อกัน

Understand and accept the differences

Having age gaps in your family means there are people who grow up with different notions or experiences, which can lead to different ideas and opinions. What you can do is be more open to each other's reasons, and try to acknowledge and follow their advice. If you don't believe in the same things, learn to agree to disagree as well as to forgive and forget. No arguments are worth the friction between each other.



มองเห็นคุณค่าและความสำคัญ

ผู้สูงวัยส่วนมากที่พ้นจากชีวิตการทำงานแล้วอาจรู้สึกหมดคุณค่า ที่ไม่สามารถทำประโยชน์ให้กับใครได้อีก ซึ่งสลับกันกับคนรุ่นใหม่ ไฟแรงที่กำลังสนุกและรู้สึกท้าทายกับชีวิตทางออกในเรื่องนี้ง่าย ๆ เพียงแค่ลองแชร์เรื่องราวต่าง ๆ หรือขอคำแนะนำรับฟังความเห็นหรือให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีให้กับครอบครัวได้

Acknowledge their worth and importance

Many elderly people feel worthless in their retirement, not being able to contribute to their family, so in contrast with younger generations whose passion still burns bright, give them a purpose in life. The solution can be as simple as sharing life stories with your senior family members. Try asking them for advice, listening to their opinions, and encouraging them to participate in decision making to create a better atmosphere for the family.



แชร์ไอเดีย แลกเปลี่ยนมุมมองใหม่ ๆ

ยุคสมัยที่เปลี่ยนไปส่งผลให้เด็กเจนเนอเรชั่นใหม่นั้น มักจะหาความรู้และสิ่งใหม่ ๆ จากโลกออนไลน์ วิธีการเชื่อมโลกของคนแต่ละเจนเนอเรชั่นในบ้านเข้าไว้ด้วยกัน อาจทำได้โดยแชร์ไอเดียหรือแชร์มุมมองเกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขภาพร่างกายและจิตใจให้แข็งแรงอยู่เสมอ การพักผ่อนอย่างเหมาะสม การเลือกกินอาหารที่มีประโยชน์หรือแม้แต่การใช้เทคโนโลยีเพื่อคลายเหงาได้

Share ideas, exchange new perspectives

The changing era has resulted in younger generations relying more on the internet in seeking new knowledge and inspirations. One way to keep the worlds of multi-generation family members connected is engaging in idea sharing or perspective exchange. Mutually interesting subjects could be a way to maintain physical and mental health, as well as relaxation methods, healthy food choices, or even how to use technology for entertainment.

หมั่นแสดงความรักให้กัน

การแสดงความรักในครอบครัวนั้นมีหลายวิธี ไม่ว่าจะเป็นการพูดคุยและบอกรัก โอบกอด หรือการดูแลเอาใจใส่ในการจัดเตรียมอาหารการกิน พาไปท่องเที่ยวหรือทานอาหารในโอกาสพิเศษต่าง ๆ เพื่อให้ครอบครัวของเรายังคงเต็มไปด้วยความรักและความเข้าใจกัน ให้ชีวิตต่างวัยของแต่ละคนในครอบครัวอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

Show your love

There are many ways to express affection for your family, from talking to them, telling them you love them, to giving them hugs, or expressing your feelings through actions like giving them emotional support, caring for them, or preparing their meals. Some people take their family out on trips or special meals for various occasions. All of these can help strengthen the relationships between people of multi-generation families, to create a loving and understanding environment where people of all ages can live happily together.



โรงพยาบาลเจตนิน จัดอบรมให้เจ้าหน้าที่ เพื่อเตรียมความพร้อม กับ PDPA Jetanin Hospital organizes training to prepare staff for the new PDPA

WHAT'S NEWS

โรงพยาบาลเจตนิน เล็งเห็นถึงความจำเป็นที่จะช่วยสนับสนุนองค์กรในการเตรียมความพร้อมในเรื่อง พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลหรือ PDPA จึงได้มีการจัดอบรมออนไลน์ หลักสูตร “การดำเนินการตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 Personal Data Protection Act, B.E. (2019) 2562” เพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้เกิดเรียนรู้ในแนวทางการปฏิบัติเพื่อเตรียมความพร้อม กับ PDPA

Jetanin Hospital understands the need to help prepare our organization for the Personal Data Protection Act (PDPA) and has therefore organized the online training course “Compliance with the Personal Data Protection Act B.E. (2019) 2562”. This is to help the hospital’s staff members understand new PDPA guidelines and be prepared for the implementation of PDPA in our services.



JTN

วิตามินสำหรับ คนอยากมีภูมิ



JETANIN JOURNAL 25

CULTURE MEDIA

EMBRYOGLUE

Implantation promoting medium for increased take-home baby rate.



Find the Fittest MACS® ART Annexin V System

Easy, fast, and specific depletion
of unwanted apoptotic spermatozoa

- Improve quality of sperm preparations
- Obtain desired population within 30 minutes
- Proven technology for optimal results

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

