

Vol.14 No.2 – Jul-Dec 2023

# JETANIN

## JOURNAL

ตรวจ  
**AMH**  
วัดจำนวนไข่

ประเมินประสิทธิภาพ  
รังไข่ก่อนมีบุตร

AMH Testing: Ovarian Health  
And Reserve Assessment  
Before Fertility Planning

**4** แอปพลิเคชัน

แนะนำที่สาว ๆ ยุคใหม่

ต้องมีไว้ติดเครื่อง  
4 Smart Apps For Modern Women

FREEZE  
BEFORE  
FAIL

ฝากก่อนฟ่อ

# MY EGG

MY CHOICE MY FUTURE

สิ่งที่ควรรู้! วางแผนฝากไข่  
ไว้รอคนที่ใช่ในอนาคต

# EMBRYOSCOPE+ TIME-LAPSE INCUBATOR

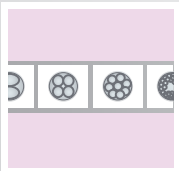
Embryoscope, an undisturbed environment keeping your embryos safe

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.

*Beyond Stem cell Banking*

# โอกาสเดียว

ของคุณแม่ตั้งครรภ์ **ที่ไม่ควรพลาด!**

เก็บเซลล์ต้นกำเนิด (Stem cells) กับ ไทย สเต็มไลฟ์  
เราพร้อมดูแล ครอบครัวที่คุณรัก





## MEET THE EXPERTS

- 6 **MY EGG MY CHOICE  
MY EGG MY FUTURE**  
สิ่งที่ควรรู้! วางแผนฝากไข่ไว้รอคนที่ใช่  
ในอนาคต

Things you should know before  
getting your eggs frozen

- 10 **Q&A คำถามที่พบบ่อย  
เกี่ยวกับการรักษามีบุตรยาก**  
Frequently Asked Questions

## TECH REVIEW

- 12 **ตรวจ AMH วัดจำนวนไข่  
ประเมินประสิทธิภาพรังไข่ก่อนมีบุตร**  
Amh Testing: Ovarian Health And  
Reserve Assessment Before Fertility  
Planning

- 16 **ไมโครไบโอมเยื่อบุโพรงมดลูก  
กับการตั้งครรภ์**  
Impact Of Endometrial  
Microbiome On Fertility

- 20 **ฝากก่อนผ้อ**  
Freeze before Fail

## BASED ON TRUE STORIES

- 24 **มันเป็นความรัก  
ที่เรียกว่าไม่มีเงื่อนไข**  
It's Unconditional Love

- 28 **นี่แหละ: ความสุขที่รอมาตลอด**  
Happiness That I'd Been Waiting For

## LIVE SMART

- 32 **ModernModern Family นริศ  
ในการอยู่ร่วมกัน  
แบบครอบครัวสมัยใหม่**  
Embracing Modern Family  
Dynamics: Tips For A Happy And  
Harmonious Household

- 34 **6 วิธี รู้จักรักและดูแลตัวเองฉบับ  
ผู้หญิงยุคใหม่  
สโตร์ "That Girl"**  
How To Be That Girl:  
6 Ways Of Self-Care  
For Modern Women

- 36 **แจก 4 แอปแนะนำ  
ที่สาว ๆ ยุคใหม่  
ต้องมีไว้ติดเครื่อง**  
4 Smart Apps For  
Modern Women

## NEWS AND ACTIVITIES

- 38 **ขอแสดงความยินดี  
กับ 2 นักวิทยาศาสตร์  
ผู้เชี่ยวชาญด้านการเพาะเลี้ยง  
ตัวอ่อน ของโรงพยาบาลเจตนิน**  
Congratulations To 2 Jetanin  
Hospital Embryologists

วารสารวิชาการเจตนิน กำหนดออกปีละ 2 ฉบับ เจ้าของและผู้อำนวยการผลิต 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 ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์ พล.ต.อ.นพ.จเจตนิน อวเจณพงษ์ บรรณาธิการบริหาร พ.ต.ต.พญ.เทพจงจิต อวเจณพงษ์ บรรณาธิการที่ปรึกษา ทนพญ.อุษณีย์ เจตนินสว่างศรี น.ต.นพ.กัญญ์ ธรรมชาติกร พันธ์ น.เกรียงชัย สัจจะเจริญพงษ์ น.สมเจตนิน มณีปาลวัฒน์ พญ.ปิยพันธ์ ปุญญะศักดิ์ชัย พญ.โยโกะ ท้าวาราชิตดา พญ.สิริสุข อยู่ตระกูล กองบรรณาธิการ ฝ่ายวิชาการ ทนพญ.สุกัลลักษณ์ แสนเหลา ทนพญ.สุภาพร อาภาชนานนท์ ทนพญ.สงวนศรี นรสิงห์ ดร.ภรณ์วรรณ์นิยมนรัตน์กิจ ประสานงานฝ่ายศิลป์และโฆษณา คุณอดิศักดิ์ สนใจ คุณธิดา สารพัฒน์ ติดต่อ 662 6555300-10 ต่อ 1700-1707 จัดทำโดย บริษัท อ่าน ศรีเอทีพี สตูดิโอ จำกัด การพิมพ์ซ้ำทั้งข้อความและรูปภาพใด ๆ ในวารสารฉบับนี้ จำเป็นต้องอ้างอิง หรือได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น Reproduction in whole or in part is strictly prohibited without prior written permission.



# MY EGG MY CHOICE MY EGG MY FUTURE

จะดีแค่ไหนถ้าหากผู้หญิงทุกคนสามารถทำตามฝันได้โดยไม่มีเรื่องอายุมากดดัน เพราะช่วงวัยที่ผู้หญิงมีสุขภาพแข็งแรงที่สุดนั้นเป็นช่วงเวลาเดียวกับช่วงที่ต้องการทำตามความฝันมากที่สุด และการมีลูกคงยังไม่ใช่เป้าหมายของใครหลาย ๆ คน สำหรับช่วงอายุนั้น ๆ “การฝากแช่แข็งไข่ Egg Freezing” เลยกลายเป็นทางเลือกของผู้หญิงยุคใหม่และเป็นเทรนด์ที่กำลังได้รับความนิยมสำหรับผู้หญิงในปัจจุบัน ที่ยังต้องการใช้ชีวิตในแบบที่ฝัน อยากมีความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ยังอยากเดินทางท่องเที่ยว หรือแม้แต่กลุ่มสาวโสดที่ยังไม่เจอคนที่ใช่ก็ตาม การฝากแช่แข็งไข่ในช่วงอายุที่เหมาะสมนั้นจึงเป็นเหมือนการเก็บรักษาไข่ในช่วงที่มีคุณภาพดีที่สุดเอาไว้เมื่อถึงเวลาที่พร้อม สาว ๆ ก็สามารถนำไข่ที่ยังมีคุณภาพที่ดีนำออกมาใช้ได้

วารสารฉบับนี้ บทความ Meet the Expert จะขอพาทุกท่านไปทำความรู้จักกับ “สิ่งที่ควรรู้! ก่อน วางแผนฝากไข่...พร้อมมีลูกเวลาที่ใช่ในอนาคต” และบทความที่น่าสนใจใน Tech Reviews กับหัวข้อเรื่อง “ฝากก่อนผ่อ Freeze before Fail” “ตรวจ AMH วัดจำนวนไข่ ประเมินประสิทธิภาพรังไข่ก่อนมีบุตร” และ ไม่โครไปโอมเย็บุโพรมดลูกกับการตั้งครรภ์

นอกจากนี้เราขอหยิบยกเทรนด์ที่เหมาะสมสำหรับสาว ๆ ยุคใหม่มาอัปเดตกันในบทความของ Live Smart ที่จะพาทุกท่านไปรู้จักกับแอปพลิเคชันที่น่าสนใจกับ หัวข้อเรื่อง 4 แอป แนะนำที่สาว ๆ ยุคใหม่ ต้องมีไว้ติดเครื่อง และไม่พลาดที่จะอัปเดตไลฟ์สไตล์ กับ 6 วิธีรู้จักรักและดูแลตัวเอง ฉบับผู้หญิงยุคใหม่สไตล์ “That Girl” และ “Modern Family” ทรึคในการอยู่ร่วมกันแบบครอบครัวสมัยใหม่ และห้ามพลาดกับบทความที่จะทำให้ทุกท่านยิ้มได้กับการส่งต่อความสุขผ่านเรื่องราวความสำเร็จจาก Based on True Stories จากคนไข้ที่ประสบความสำเร็จในการรักษาจากเราค่ะ

Imagine a world where every woman could follow her dreams without her age holding her back. For many women who are in their prime childbearing years, they want to focus on other goals before having a family. This is why “egg freezing” has become a popular choice among women today. This treatment gives women the chance to delay motherhood, which gives them the freedom to live their lives on their own terms. It gives them the chance to move up in their jobs, travel the world, or just take the time to find the right person to spend the rest of their lives with. By freezing their eggs at a younger age, women can save the best eggs for later use, giving them the best chance of getting pregnant when the time is right. This choice gives women the power to go against their biological clocks and take advantage of everything life has to offer.

In this issue, we will introduce you to the egg-freezing procedure in our Meet the Expert article “My Eggs, My Choice, My Future”. Learn more about interesting fertility treatment in our Tech Reviews articles “Freeze Before Failure”, “AMH Testing: Ovarian Health and Reserve Assessment before Fertility Planning”, and “Impact of the Endometrial Microbiome on Fertility”.

Be smart and up-to-date with our first Live Smart article “4 Smart Apps for Modern Women” which introduces you to applications that will make your life easier. Then learn to live a healthier and happier lifestyle in “How to be That Girl: 6 Ways of Self-Care for Modern Women” and “Embracing Modern Family Dynamics: Tips for a Happy and Harmonious Household”. Last but not least, get to meet our clients and learn about their journey to success in fertility treatment at Jetain in Based on True Stories.



**พ.ต.ต. แพทย์หญิง เทพจงจิต อาเจนพงษ์**  
**POL. MAJ. DR. TEPCHONGCHIT AOJANEPONG**

บรรณาธิการบริหาร  
Editor-in-Chief

# MY EGG MY CHOICE

## MY EGG My Future

สิ่งที่ควรรู้!

### วางแผนฝากไข่ไว้รอคนที่ใช้ในอนาคต

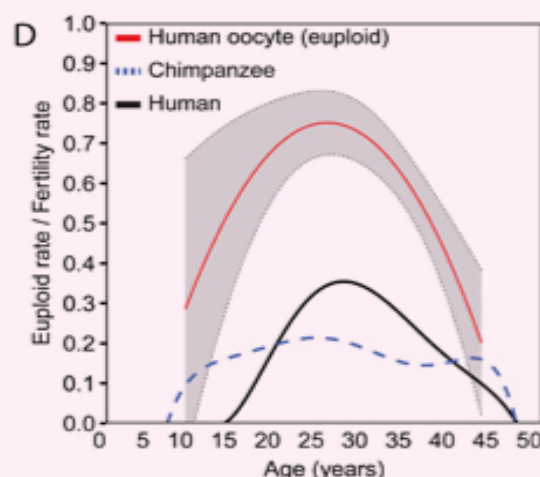
Things you should know before getting your eggs frozen

การฝากไข่เพื่อการวางแผนในการมีบุตรในอนาคตไม่ใช่เรื่องใหม่แปลกใหม่อีกต่อไป เนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีถูกพัฒนาไปเป็นอย่างมาก จึงทำให้การกระตุ้นไข่นั้นปลอดภัยและไม่ได้เกิดภาวะแทรกซ้อนจนน่ากลัว และการแช่แข็งไข่ก็ไม่ได้เหมาะแค่สำหรับเฉพาะกลุ่มคนที่เป็โรคที่มีโอกาสทำให้รังไข่เสื่อมก่อนวัยอันควร แต่สามารถทำให้คนที่มีความเสี่ยงต่อการลดลงของรังไข่อย่างรวดเร็วสามารถเข้าถึงการบริการได้ เช่น กลุ่มคนที่เคยผ่าตัดซีสต์ที่รังไข่ กลุ่มคนที่มีประวัติครอบครัวประจำเดือนหมดไว หรือ กลุ่มคนที่คิดว่าอยากมีบุตรในอนาคตแต่ตอนนี้ยังไม่พร้อมหรือที่เราเรียกกันว่า Social egg freezing ให้สามารถเข้ารับการบริการได้มากขึ้น

เหตุผลในช่วง 5-10 ปี ที่ผ่านมามีการฝากไข่นั้นได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก สาเหตุนั้นเป็นเพราะว่าในทางด้านวิทยาศาสตร์ในการแช่แข็งไข่และตัวอ่อนนั้นดีขึ้นกว่าเมื่อ 10 ปีก่อนมาก อัตราในการละลายไข่หรือตัวอ่อนเพื่อนำมาใช้ในอนาคต มีอัตราการรอดหลังการละลายอยู่ที่ 70-80% และ 90% ตามลำดับ รวมกับสังคมปัจจุบันการแต่งงานหรือการวางแผนมีบุตรพบว่าผู้หญิงต้องการมีบุตรที่ช้าลงกว่าแต่ก่อนเนื่องจากความพร้อมในเรื่องต่าง ๆ นอกจากนั้นเราพบโรค เช่น ช็อคโกแลตซีสต์ (Chocolate cyst) ที่ทำให้มีผลต่อคุณภาพและปริมาณของฟองไข่หรือ พบภาวะรังไข่เสื่อมก่อนวัยอันควรมากขึ้น จึงทำให้จำนวนของฟองไข่ที่ควรจะมีในช่วงอายุนั้น ๆ มีจำนวนน้อยกว่าปกติ หรืออาจจะทำให้เป็นสาเหตุของการมีบุตรยากในอนาคต จึงทำให้ผู้หญิงหลายคนนั้นวางแผนฝากแช่แข็งไข่ไว้ล่วงหน้า เพื่อเป็นการประกันถึงคุณภาพของเซลล์ไข่เมื่อถึงวันที่พร้อมจะมีบุตรในอนาคต

**ทำไมถึงต้องฝากไข่?** เราต้องรู้ก่อนว่า เซลล์ไข่ เป็นเซลล์ที่ใหญ่ที่สุดของร่างกายผู้หญิง โดยเริ่มต้นตั้งแต่ตอนแรกเกิดจะมีจำนวนไข่ถึง 2,000,000 ฟอง และจะลดลงเมื่อเราเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์หรือในช่วงเริ่มมีประจำเดือนจะมีจำนวนไข่เหลือเพียง 400,000 ฟอง และจะลดลงเรื่อย ๆ ในทุกเดือน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางพันธุกรรม สิ่งแวดล้อมด้วย และเมื่อเข้าสู่ภาวะหมดประจำเดือนเซลล์ไข่นั้นอาจจะไม่เหลือเลย

และในด้านคุณภาพของฟองไข่ และได้มีการศึกษาว่าอายุของผู้หญิงที่ดีที่สุดในการมีบุตรอยู่ในช่วง 26-34 ปี โดยพบว่าอายุในช่วงนี้มีโอกาสเกิดตัวอ่อนที่มีโครโมโซมผิดปกติน้อย (โอกาสได้ตัวอ่อนปกติ 60-70%) เพราะ โครโมโซมของเซลล์ไข่ปกติ (1)และเมื่ออายุผู้หญิงเกิน 35 ปี โอกาสเกิดโครโมโซมผิดปกติในตัวอ่อนสูงขึ้น โดยอายุ 40 ปีถ้าตรวจโครโมโซมตัวอ่อนเราพบว่าโอกาสได้ตัวอ่อนปกติเพียงแค่ 20-30% ทำให้อายุที่เหมาะสมในการฝากไข่จึงควรเป็นอายุที่อยู่ในช่วงอายุน้อยกว่า 35 ปี แต่ถ้าหลังอายุ 35 ปี ก็สามารถฝากไข่ได้แต่คุณภาพและจำนวนของฟองไข่ที่ฝากอาจจะลดลงเมื่อเทียบอายุน้อยกว่า 35 ปี



Having your eggs preserved to plan for having a child in the future is no longer something new, as significant advances in technology have made processes like egg stimulation safer than ever with fewer chances of frightening complications. Egg freezing isn't just for people with conditions that could cause premature ovarian failure, but also for those at risk of a rapid ovarian reserve decline such as people who have had an ovarian cyst surgery or people with a family history of premature menopause. This method of egg preservation is sometimes known as "social egg freezing", which is when women have their young egg cells frozen in order to have a child later in life.

In the last 5-10 years, egg freezing has become very popular as the science of egg and embryo preservation has become much more efficient compared to a decade ago, with survival rates of eggs and embryos after thaw reaching 70-80% and 90% respectively. Modern women also get married later and tend to delay having children due to many circumstances in today's society, while some may experience health issues such as chocolate cysts which affect the quality and quantity of their egg cells, resulting in premature ovarian failure which consequently leads to an ovarian reserve decline or infertility. As a result, many women prefer to have their eggs frozen in advance in order to guarantee that they will have good quality egg cells to use when they are ready to have a child in the future.

**Why do you need egg freezing?** Firstly, it is important to understand that egg cells are the largest cells in the human body. Every female baby is born with approximately 2 million eggs in her ovaries, which drops continuously to only 400,000 by puberty. The ovarian reserve continues to decrease every month, depending on genetic and other environmental factors, until menopause when there are no egg cells left.

In terms of quality, studies have found that the prime age for women to have children is between 26-34 years old, as there is a lower chance of having of an embryo with chromosomal abnormalities. Egg cells at this age tend to have normal chromosomes (1), resulting in

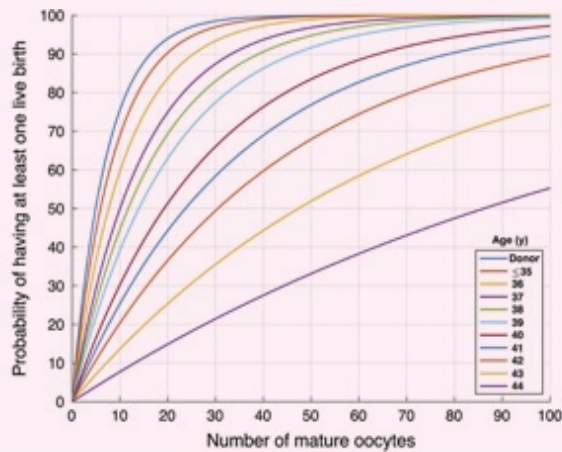
this age group having about a 60-70% chance of getting a normal embryo. From the age of 35, the chance of having an embryo with chromosomal abnormalities increases, and by the age of 40 the chance of getting a normal embryo decreases to only 20-30%. Therefore, the most appropriate age for having your egg cells preserved is at an age less than 35 years. Those who are 35 years or over can still have their eggs preserved, but the quality and number of eggs may decrease compared to those under 35.

**สิ่งที่ต้องรู้!** เมื่อเราต้องการใช้ไข่ที่แช่แข็ง เราต้องละลายไข่มานำไข่มานำผสมกับอสุจิ และเลี้ยงเป็นตัวอ่อน แล้วย้ายตัวอ่อนกลับเข้าไปในโพรงมดลูก **ไม่สามารถที่จะเอาไข่ออกกลับไปในร่างกายเพื่อที่จะตั้งครรภ์เองตามธรรมชาติจากการนำไข่ที่ฟักไว้ไปละลายได้** ซึ่งจะต้องผ่านกระบวนการ IVF/ICSI

**Things you need to know!** When we need to use frozen eggs, the eggs will be thawed and then fertilized with sperm. The embryos are then cultured before being transferred back into the uterus. **The thawed eggs cannot be placed back in the body to conceive naturally,** therefore either IVF or ICSI will be required.







สิ่งที่ควรรู้สำหรับการฝากไข่คือกระบวนการในการรับบริการรักษา ส่วนใหญ่การเริ่มการกระตุ้นไข่นั้นมักจะเริ่มฉีดยาเมื่อคุณผู้หญิงเป็นประจำเดือนวันที่ 2-3 ของรอบเดือน โดยกระบวนการกระตุ้นไข่นี้รวมถึงการเก็บไข่ใช้ระยะเวลาประมาณ 11-13 วันหลังจะเริ่มกระบวนการ โดยจะมีการนัดเพื่อติดตามการโตของฟองไข่โดยการอัลตราซาวด์หรือ/และเจาะเลือดประมาณ 3-4 ครั้ง ภายในฟองไข่จะมีไข่แดงหรือทางการแพทย์เรียกว่า Oocyte ซึ่งเราไม่สามารถเห็นได้โดยการอัลตราซาวด์ แต่พอเราเก็บน้ำในฟองไข่นั้นมา นักวิทยาศาสตร์จะดูผ่านกล้องจุลทรรศน์เพื่อดูว่ามีไข่ที่ไข่ได้ หรือทางการแพทย์เรียก Mature oocyte ซึ่งเป็นไข่ที่พร้อมในการผสมกับอสุจิ โดยไข่ระยะนี้เป็นระยะที่เราจะทำการแช่แข็ง

เราควรแช่แข็งไข่ประมาณกี่ใบดี? ได้มีการศึกษาในปี 2017 เรื่องการที่จะมีบุตร 1-3 คน โดยปัจจัยที่การศึกษานี้ได้นำมาใช้คือเรื่องของอายุที่เริ่มแช่แข็งไข่, ปริมาณ, ไข่ที่แช่แข็งระยะ Mature oocyte และอัตราการรอดหลังจากการละลายไข่โดยพบว่าถ้าฝากแช่แข็งไข่ตอนช่วงอายุ 34 ปี โดยมีจำนวนไข่ที่แช่แข็ง 20 ใบ จะสามารถมีโอกาสมีบุตร 1, 2 และ 3 คน ได้ 90%, 66% และ 38% แต่ถ้าเราแช่แข็งไข่ในช่วงอายุที่มากกว่านั้น โอกาสในการมีบุตรจากไข่ที่แช่แข็งก็จะลดลงเช่นกัน



**พญ. สิริสุข อู๋ตระกูล**  
**DR. SIRISUK OUITRAKUL**

สูติบัตรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์  
ศูนย์รักษาผู้มีบุตรยากเจตนาธิ  
Obstetrician and Gynecologist,  
Reproductive Medicine, Jetanin Institute for  
Assisted Reproduction.

#### References / เอกสารอ้างอิง

1. Jannifer RG, Agata PZ, Vallari S et al. Chromosome errors in human eggs shape natural fertility over reproductive life span. Science 2019
2. Goldman RH, Racosky C, Farland LV et al. Predicting the likelihood of live birth for elective oocyte cryopreservation: counseling tool for physicians and patients. Hyman Reproduction, Vol.32, 2017.
3. Goldman RH, Fox JH. BWH eff freezing counseling tool (EFCT)-MDCalc. Available

Another important thing you should know about egg freezing is the process of this treatment, which in most cases starts with egg stimulation – a procedure in which egg-stimulating injections are given to women on Day 2-3 of their menstrual period. The egg stimulation process may take up to 11-13 days including egg collection. There will be 3-4 appointments to follow up on the maturing of the eggs using ultrasound and/or a blood test. Although egg cells or oocytes, which can be found inside ovarian follicles, cannot be seen through ultrasound, follicular fluid can be collected and examined under a microscope to look for mature oocytes that are ready to be fertilized with sperms. Egg cells collected at this stage will be preserved using the egg freezing method.

How many eggs should we freeze? There was a study in 2017 that explored the factors impacting conception for 1 to 3 children. The factors studied included the females' age at the start of egg freezing, egg quantity, eggs frozen being fully mature oocytes, and the survival rate after thaw. It was found that if you freeze 20 eggs at the age of 34, you will have a chance of having 1, 2, and 3 children at 90%, 66%, and 38%, respectively. If you freeze eggs at an older age, then the chances of having a child from frozen eggs are also reduced.

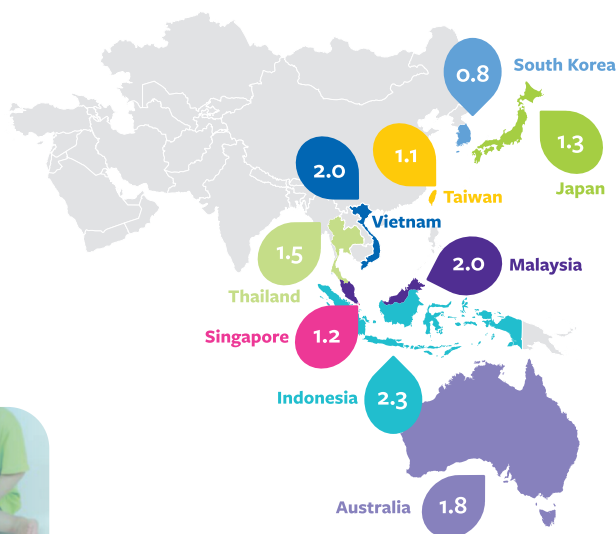


# Fertility Counts

How declining APAC fertility threatens sustainable futures – and what we can do about it.



A country's population is considered stable if the fertility rate is at **2.1** children per woman. But many APAC countries are well below this.<sup>1</sup>



Note. Total fertility rate, per woman, 2015-2020 (UNPD)<sup>2</sup>

## Does it really matter? In a word: **YES.**

If fertility rates keeps declining, it will dramatically harm all parts of society, including the economy, healthcare, and our ability to care for the elderly.



By **2040** it is expected that Japan's workforce will shrink by **20%**.<sup>2</sup>



The APAC population of those over **60** is expected to **triple** between **2010 - 2050**<sup>3</sup>  
People aged **65+** will make up **21%** of the population of Thailand by **2024**.<sup>3</sup>

## Fewer to support the elderly



Taiwan will have **10X** fewer working age people supporting each elderly person from **1990-2050**<sup>1</sup>



Country funding for healthcare and infrastructure costs to support the elderly is now at risk, due to the decline of the working-age population whom drive economic growth and pay taxes.<sup>3</sup>

## How we address fertility policies today will determine how we shape future family-friendly societies.

This is why Merck launched **Fertility Counts**.



## Fertility Counts aim to:



Explore **policy solutions** that support families and remove barriers for those who want to have children



Highlight the socio-economic **impact** of declining fertility rates in APAC



Help **APAC policymakers** identify interventions that can have the greatest impact in their country

Social Services



Emergency services

Hospitals



**Smaller working population means smaller tax income for society**



Environmental protection

Schools



Agriculture

Food Safety



## Fertility Policy Toolkit

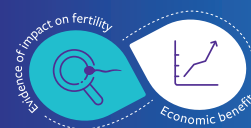
Designed by Economist Impact, supported by Merck

The toolkit outlines fertility policy solutions in the areas of:<sup>1</sup>



## Each policy has a score for:

The Toolkit also has APAC country archetypes, and guidance for applying the toolkit at a local level.<sup>1</sup>



## Vision

With the right policies in place, and decisive action from APAC policymakers, we can turn the trend around by supporting interventions that will help effectively build family-friendly societies. There are many policy solutions that support families and remove barriers for people who want to have children – it's just a matter of identifying the right ones to best address each country's needs. As more resources and research becomes available, Fertility Counts will share fresh insights and continue to engage with policymakers and advocates, fostering ongoing dialogue and supporting change.

Together, we can ensure that **Fertility Counts**.

## References

1. Economist Impact Unit. Fertility policy and practice: a Toolkit for the Asia-Pacific region. Available: [https://impact.economist.com/perspectives/sites/default/files/ei240\\_-\\_apac\\_fertility\\_report\\_v8.pdf](https://impact.economist.com/perspectives/sites/default/files/ei240_-_apac_fertility_report_v8.pdf). Accessed April 2023.
2. World Economic Forum. Japan's workforce will be 20% smaller by 2040. Available at: <https://www.weforum.org/agenda/2019/02/japan-s-workforce-will-shrink-20-by-2040/>. Accessed April 2023.
3. Economist Impact Unit. The disappearing workforce? Why countries in Southeast Asia need to think about fertility rates before it's too late. Available at: <https://www.eiu.com/graphics/marketing/pdf/fertility-in-south-east-asia-final.pdf>. Accessed April 2023.



# Q&A

## การฝากไข่



น.ต.บว.ภิญโญ หรรษาจารย์พันธุ์  
SQN.LDR.PINYO HUNSAJARUPAN

สูติกรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์  
ศูนย์รักษาผู้มีบุตรยากเจตนิบ  
Obstetrician and Gynecologist, Reproductive  
Medicine, Jetanin Institute for Assisted  
Reproduction.



### Q

นอกจากอายุ มีปัจจัยอะไรบ้างที่อาจกระทบกับคุณภาพของไข่  
Besides age, what factors can affect egg quality?

### A

ถึงแม้ว่าอายุที่มากขึ้นจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้คุณภาพของไข่นั้นลดลง แต่ยังมีอีกหลายสาเหตุไม่ว่าจะเป็น ไลฟ์สไตล์ในการใช้ชีวิต อย่างเช่น การดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่หรือแม้แต่การรับประทานอาหาร ทุกอย่างล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพของไข่ ถ้าหากต้องการที่จะฝากไข่ควรที่จะตรวจประเมินดังนี้

1. ระดับ AMH Level ในเลือด ถ้า AMH ยิ่งสูงแสดงว่าจำนวนไข่และคุณภาพของไข่จะยิ่งดี
2. ควรตรวจดูระดับ thyroid hormone เพราะ thyroid hormone ต่ำ จะมีผลต่อคุณภาพของไข่
3. ควรตรวจดูระดับ prolactin hormone เพราะ prolactin hormone สูงจะมีผลต่อคุณภาพของไข่

Although increased age is an important factor that results in decreased egg quality, there are also other factors that could affect your eggs, for instance, alcohol consumption and smoking. Those who have their eggs preserved should undergo tests for the following factors;

1. Blood AMH Level – A higher AMH level indicates a higher egg count and egg quality.
2. Thyroid hormone level – A low thyroid hormone level could negatively affect egg quality.
3. Prolactin hormone level – A high prolactin hormone level could negatively affect egg quality.





## การ “ฝากไข่” ไว้จะสามารถนำกลับมาใช้ตั้งครรภ์ได้อย่างไรบ้าง How can frozen eggs be used in fertility treatment?

**A** เมื่อถึงเวลาที่คุณผู้หญิงพร้อมที่จะตั้งครรภ์แล้ว ก็สามารถนำไข่ที่ฝากไว้มาใช้ในการตั้งครรภ์ได้ โดยนำเซลล์ไข่ที่แช่แข็งไว้มาละลายและนำมาผสมกับอสุจิ เพื่อให้เกิดปฏิสนธิกับอสุจิและเจริญเติบโตไปเป็นตัวอ่อนแล้วจึงนำใส่โพรงมดลูกของคุณผู้หญิงเพื่อให้เกิดการตั้งครรภ์ เราเรียกวิธีนี้ว่า ICSI หรือการทำเด็กหลอดแก้ว

When you are ready to have a child, the preserved eggs can be used for conception by thawing the frozen egg cells and fertilizing them with sperm. The embryos are then nurtured until they are ready to be transferred to the uterus to initiate pregnancy. The methods we use are known as ICSI (Intracytoplasmic Sperm Injection) and IVF (In Vitro Fertilization).



## โอกาสตั้งครรภ์ด้วยไข่ที่ฝากแช่แข็งไว้มีมากหรือน้อยแค่ไหน What is the pregnancy success rate with frozen eggs?

**A** ปัจจุบันคุณภาพของไข่หลังจากละลายออกมาแล้ว มีอัตราการสมบูรณ์อยู่ที่ 90 % เมื่อนำไปปฏิสนธิกับอสุจิและเจริญเติบโตเป็นตัวอ่อนระยะ Blastocyst เมื่อนำตัวอ่อนใส่กลับเข้าโพรงมดลูกมีโอกาสตั้งครรภ์ที่เทียบเท่ากับการใส่ตัวอ่อนที่ได้จากรอบการใช้ไข่ปกติ คืออัตราการตั้งครรภ์อยู่ที่ 70% - 80% และสิ่งที่สาว ๆ ทุกคนควรคำนึงถึงคือ การเลือกสถานที่ฝากไข่ เพราะการเลือกสถานที่นั้นมีความสำคัญมาก ต้องมั่นใจได้ว่าแล็บของที่นี่ มีความพร้อมในเรื่องของการแช่แข็งและสามารถเก็บรักษาไข่ของเราได้อย่างดี เพื่อคงคุณภาพไข่เอาไว้ให้เราได้ใช้ในวันที่เราพร้อมจะตั้งครรภ์ แต่โอกาสการตั้งครรภ์นี้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของไข่เพียงเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับสภาพร่างกายและอายุของสาว ๆ ด้วยเช่นกัน เพราะเมื่ออายุมากขึ้น โอกาสก็จะน้อยลง อย่างไรก็ตามสามารถเข้ามาปรึกษาและวางแผนที่โรงพยาบาลเจตานินได้เพื่อให้เราได้ช่วยวางแผนการตั้งครรภ์ในช่วงเวลาที่เหมาะสมให้กับคู่ของคุณได้

Currently, 90% of eggs when fertilized with sperm after thawing will develop into an embryo at the Blastocyst stage. When the embryo is transferred to the uterus, there is a chance of pregnancy comparable to that of an embryo obtained from a normal egg cycle with a pregnancy rate of 70-80%. However, a crucial factor that you should consider is the hospital or clinic you choose to have your eggs preserved. You must be confident that the lab there is ready for egg freezing and able to preserve your eggs well until the day you are ready to conceive. Nevertheless, the chance of getting pregnant doesn't depend only on the quality of the egg but also on the physical condition and age of the woman as the chance decreases with age. You can come in for consultation and planning at Jetanin Hospital and we can help plan your pregnancy at the right time for you and your family.



# ตรวจ AMH วัดจำนวนไข่

## ประเมินประสิทธิภาพรังไข่ก่อนมีบุตร

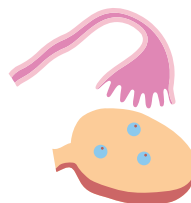
### อยากฝากไข่ ทำไมต้องตรวจ AMH

ปัจจุบันนี้ ผู้หญิงมีแนวโน้มตั้งครรภ์เมื่ออายุสูงขึ้น แต่โดยตามธรรมชาติแล้ว เมื่ออายุเพิ่มขึ้น ปริมาณไข่และคุณภาพของไข่จะลดลงเรื่อย ๆ ทำให้โอกาสในการตั้งครรภ์มีน้อยลง การฝากไข่จึงถือเป็นหนึ่งในทางเลือกสำหรับผู้ที่ยากมีบุตรแต่ยังไม่พร้อมในเวลานี้ ซึ่งจะทำให้ได้ไข่ที่มีคุณภาพดีเพื่อการมีบุตรในอนาคต สำหรับผู้ที่มีความต้องการที่จะฝากไข่ เบื้องต้นก่อนที่จะเริ่มกระบวนการฝากไข่ แพทย์จะตรวจประเมินความสามารถในการทำงานของรังไข่ก่อน ซึ่งการตรวจฮอร์โมน AMH เป็นการประเมินปริมาณไข่อย่างคร่าว ๆ ช่วยให้ผู้หญิงสามารถวางแผนการมีบุตรได้

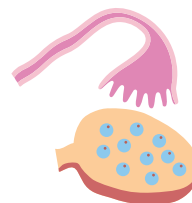
### ฮอร์โมน AMH คืออะไร บอกอะไรได้บ้าง

ฮอร์โมน AMH (Anti-Müllerian Hormone) เป็นฮอร์โมนที่สร้างจากไข่ใบเล็ก ๆ ในรังไข่ ใช้ในการประเมินความสามารถในการทำงานของรังไข่ ช่วยให้แพทย์สามารถประเมินได้ว่าน่าจะมีจำนวนไข่เหลืออยู่ในรังไข่มากน้อยเพียงใด ประกอบกับการตรวจอัลตราซาวด์นับจำนวนถุงไข่ในรังไข่ (Antral Follicle Count : AFC) และผลเลือดค่าฮอร์โมนต่าง ๆ เพื่อวินิจฉัยภาวะมีบุตรยาก ประเมินการรักษาที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้คุณผู้หญิงวางแผนได้ว่าควรมีบุตรตอนไหน หรือสามารถรอเวลาก่อนได้ หรือควรทำการฝากไข่ไว้ก่อนเพื่อรอมีบุตรในอนาคต

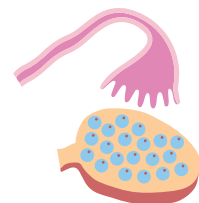
ค่า AMH มีความสอดคล้องกับการนับจำนวนไข่ในรังไข่ทั้งสองข้าง  
(Antral Follicle Count : AFC)



ค่า AMH น้อยกว่า  
หรือเท่ากับ 0.681 ng/mL



ค่า AMH อยู่ในช่วง  
0.682 - 2.27 ng/mL



ค่า AMH มากกว่า  
2.27 ng/mL

### ค่า AMH มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับอะไร

ผู้หญิงทุกคนเกิดมาพร้อมไข่ในรังไข่ที่มีจำนวนแน่นอนประมาณ 1 - 2 ล้านฟอง ซึ่งเป็นจำนวนไข่ตลอดชีวิตของผู้หญิง และไม่สามารถสร้างเพิ่มใหม่ได้ ในช่วงวัยเจริญพันธุ์ที่ผู้หญิงเริ่มมีประจำเดือนนั้น รังไข่จะมีไข่ 3 - 4 แสนฟอง และในแต่ละเดือน จะมีไข่เพียง 1 ฟองที่ตกออกมาเพื่อใช้ในการปฏิสนธิเท่านั้น โดยทั่วไป คุณผู้หญิงที่อยู่ในช่วงอายุ 24 - 29 ปีนั้น จะมีค่า AMH ที่อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งนั่นหมายความว่าปริมาณไข่ในรังไข่มีมากเพียงพอ และรังไข่สามารถทำงานได้ดี และเมื่อมีอายุ

มากขึ้น ไข่ที่เหมาะสมกับการตั้งครรภ์จะลดลงเรื่อย ๆ ทั้งในแง่ของจำนวนและคุณภาพ จึงทำให้ตรวจพบค่าฮอร์โมน AMH ลดลงไปด้วย นอกจากนี้พฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น ความเครียด การพักผ่อนไม่เพียงพอ พันธุกรรม หรือโรคเกี่ยวกับรังไข่ ยังส่งผลต่อปริมาณและคุณภาพของเซลล์ไข่ได้อีกด้วย ดังนั้น จากเดิมที่ค่าฮอร์โมน AMH ที่มีค่าผันแปรตามอายุ แต่เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ จึงทำให้ผู้หญิงหลายคนมีระดับฮอร์โมน AMH ไม่สัมพันธ์กับอายุเสมอไป



### ขั้นตอนของการตรวจวัดระดับฮอร์โมน AMH

การตรวจฮอร์โมน AMH สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ไม่ยาก เพียงแค่เจาะเลือด ซึ่งสามารถตรวจได้ทุกวัน ได้ทั้งในช่วงก่อน-หลัง และช่วงที่มีประจำเดือน และไม่จำเป็นต้องงดน้ำหรืออาหารก่อนการเจาะเลือด ก็สามารถทำการตรวจวิเคราะห์ได้ เป็นการตรวจที่ค่อนข้างรวดเร็วและแม่นยำ ทำให้รู้ประสิทธิภาพการทำงานของรังไข่ได้สามารถประเมินจำนวนไข่คร่าว ๆ ที่เหลืออยู่สำหรับการเจริญพันธุ์ ช่วยให้ท่านสามารถวางแผนการรักษาให้กับคุณผู้หญิงได้อย่างเหมาะสม ช่วยประเมินโอกาสในการประสบความสำเร็จในการรักษาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีบุตร และเพื่อช่วยในการวางแผนการมีบุตรสำหรับคุณผู้หญิงที่ต้องการมีบุตรในวันนี้และในอนาคต ทั้งนี้ควรดูแลสุขภาพให้แข็งแรงอยู่เสมอและปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

### ข้อดีของการตรวจฮอร์โมน AMH

การตรวจ AMH เหมาะกับคุณผู้หญิงที่วางแผนมีบุตรทุกช่วงวัย เนื่องจากเป็นการช่วยประเมินระยะเวลาที่เหมาะสมในการวางแผนการตั้งครรภ์ ช่วยวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการฝากไข่ของคุณผู้หญิง นอกจากนี้การตรวจ AMH ยังสามารถช่วยประเมินภาวะรังไข่เสื่อมก่อนกำหนด (Premature Ovarian Insufficiency: POI) หรือเป็นตัวช่วยในการประเมินหาภาวะถุงน้ำในรังไข่หลายใบ (Polycystic Ovary Syndrome : PCOS) ที่เป็นหนึ่งในสาเหตุของการมีบุตรยากก่อนวัย ในการรักษาผู้มีบุตรยากจะใช้ค่าบ่งชี้ของ AMH วัดการตอบสนองของรังไข่หลังการกระตุ้นด้วยยา รวมถึงปริมาณยาที่ควรใช้ในการกระตุ้นเพื่อให้มีการผลิตไข่ออกมาในปริมาณที่มากพอเพื่อพยากรณ์และป้องกันการเกิดภาวะรังไข่ถูกกระตุ้นมากเกินไป (Hyper-response)



## AMH Testing: Ovarian Health and Reserve Assessment before Fertility Planning

### Why is an AMH test needed before egg freezing?

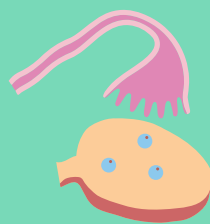
Modern women are more likely to expect a child at an older age but naturally as their age increases, the egg count and egg quality decrease, resulting in a reduced chance of pregnancy. Egg freezing is considered one of the options for those who want to have children but are not ready yet. It helps you preserve your young egg cells to have good-quality eggs for future conception. If you want to have your egg cells preserved, before starting the process, a doctor will evaluate your ovaries' functionality through an AMH test. The AMH test is a blood test that can estimate your ovarian reserve, so you can plan your fertility treatment.

### What is AMH and what does it tell us?

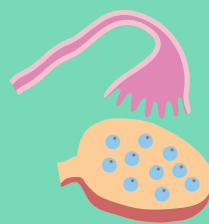
AMH is a hormone secreted by cells in developing egg sacs (follicles) that is used to indicate the performance of the ovaries. AMH level tells your doctor your ovarian reserve – or how many eggs are still in your ovaries. When combined with an ultrasound examination known as an Antral Follicle Count (AFC) and other blood results for various hormones, it aids in the diagnosis of infertility and the evaluation of appropriate treatment to help you decide whether to try to have a child now, later, or that you should have their egg preserved for the future.



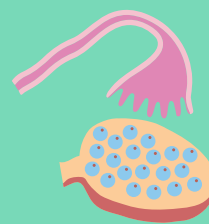
Ovarian reserve estimates from an AMH test were consistent with the Antral Follicle Count (AFC).



AMH level being less than 0.681 ng/mL



AMH level being 0.682 – 2.27 ng/mL



AMH level being more than 2.27 ng/mL

## What influences AMH levels?

Women are born with approximately 1-2 million egg cells or oocytes in ovaries, which are all the eggs that they will release in their lifetime. When woman reaches puberty and begins her menstrual cycle, the number of oocytes in the ovaries drops to 3-4 hundred thousand eggs, with only one mature and ready for fertilization each month. In general, women between the ages of 24 and 29 have a very high level of AMH because their ovaries still have an adequate number of egg cells. As we get older, the number and quality of eggs suitable for fertilization will gradually decrease, resulting in lower AMH levels. Furthermore, daily living behaviors such as stress, insufficient rest, genetics, or ovarian conditions can all have an impact on the quantity and quality of oocytes. As a result of these factors, many women have AMH levels that do not always correlate with their age.

## Benefits of AMH Testing

AMH testing is appropriate for women of all ages who are planning to have a child. It aids in determining the best time for a planned pregnancy and in analyzing the efficacy of egg preservation. Furthermore, AMH testing can aid in the assessment of premature ovarian insufficiency (POI) or screening for polycystic ovary syndrome (PCOS), which is one of the causes of infertility. AMH levels can also be used as indicator to measure ovarian response after hormonal stimulation, adjust the stimulating medication dosage for an adequate number of eggs and anticipate the possibility of ovarian hyper-responses to avoid hyperstimulation.

## AMH Testing Procedure



AMH levels can be easily measured with a simple blood test on any given day, before, during, or after your menstrual period and there is no need to fast before taking the test. It can be analyzed fairly quickly and accurately. An AMH test evaluates the functionality of your ovaries and provides an estimate of functional ovarian reserve. It assists your doctor in properly planning the treatment, assessing the chances of success with assisted reproductive technologies, and assisting in fertility planning for women who want to have a child today or in the future. However, you should always take care of your health and consult with medical advisor if necessary.

### References / เอกสารอ้างอิง

1. Broekmans FJ, Visser JA, Laven JS, et al. Anti-Mullerian hormone and ovarian dysfunction. Trends Endocrinol Metab 2008;19(9)340-347
2. Anti-Mullerian Hormone. Elecsys and cobas e analyzers package insert 2022-12, V.3
3. Anderson RA, Ancaert E, Bosch E, et al. Prospective study into the value of the automated Elecsys Antimullerian hormone assay for the assessment of the ovarian growing follicle Fert Steril. 2015;103(4) 1074-80 e4
4. Allison A. Eubanks, Carrie J. Nobles, et al. Recalled maternal lifestyle behaviors associated with Anti-müllerian hormone of adult female offspring, Reproductive Toxicology 2020; 98(1)75-81
- 5.อายุนานี้ไข่จะมีอยู่ไหม คุณพร้อมมีบุตรหรือไม่ ประเมินจำนวนไข่คร่าว ๆ ด้วย AMH : บริษัท โรช ไดแอกโนสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด / How many eggs do you have at this age? Are you ready to have a child? Estimate your egg count with an AMH Test: Roche Diagnostics (Thailand) Ltd.

# Minimize damage to the ovary using our OPU Needles.

Kitazato is proud to be the **most patient-friendly medical device** company.



## New Echo Marking

Now smoother, leaving **less trauma to the ovary.**

## New Cork

Allows the syringe to be directly connected. Making the procedure less time consuming.

Ask your doctor to choose science.  
Ask your doctor to choose:

**KITAZATO®**

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](mailto:info@thipthai.com) /  
[thipthai@hotmail.com](mailto:thipthai@hotmail.com)



# IMPACT OF THE ENDOMETRIAL MICROBIOME ON FERTILITY

## ไมโครไบโอมเยื่อบุโพรงมดลูกกับการตั้งครรภ์

บทความจากห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์ในวารสารเจตนิฉบับนี้ เราจะพูดถึงการตรวจไมโครไบโอมเยื่อบุโพรงมดลูก ซึ่งเราจะมาทำความเข้าใจกันว่าไมโครไบโอมคืออะไร และไมโครไบโอมที่อยู่ในเยื่อบุโพรงมดลูกมีบทบาทสำคัญอย่างไรต่อการฝังตัวของตัวอ่อน

The article from Genetics Laboratory in this issue, we will talk about endometrium microbiome testing. In which we will look at what a 'microbiome' is, and what role does the endometrial microbiome play in embryo implantation.

### หน้าที่ของเยื่อบุโพรงมดลูกในการฝังตัวของตัวอ่อน

ปัจจัยสำคัญในการฝังตัวของตัวอ่อนคือความพร้อมของเยื่อบุโพรงมดลูก ซึ่งเป็นสถานที่ที่ตัวอ่อนจะทำการยึดติดและเป็นที่เริ่มต้นของการตั้งครรภ์ การสื่อสารระหว่างกันและกันของตัวอ่อนและเยื่อบุโพรงมดลูกเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการฝังตัวของตัวอ่อน นอกจากการมีตัวอ่อนคุณภาพดีจีโนมสมบูรณ์แล้ว ความพร้อมของเยื่อบุโพรงมดลูกมีความสำคัญมากเช่นกันต่อความสำเร็จในการฝังตัวของตัวอ่อน

### What is the role of endometrium and implantation?

An key factor in implantation is the endometrium, the lining layer of the uterus where the embryo attaches and implant, which leads to pregnancy. Communication between the embryo and the endometrium is essential for implantation to take place. Not only a good-quality embryos with a complete genome content, the readiness of the endometrium is necessary for successful implantation.

### ไมโครไบโอมคืออะไร?

จุลินทรีย์ทั้งหมดที่อยู่ตามธรรมชาติตามผิวนอกร่างกายและภายในตัวเราซึ่งรวมถึงแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัส รวมเรียกว่า **ไมโครไบโอม** ไมโครไบโอมเป็นตัวกลางสำคัญระหว่างร่างกายและสิ่งแวดล้อม ซึ่งการมีความหลากหลายของไมโครไบโอมมีผลหลายด้านต่อสุขภาพและการตอบสนองของร่างกายต่อปัจจัยแวดล้อมภายนอกต่างๆ ในการเรียกชื่อไมโครไบโอมนั้นจะนำชื่อเรียกมาจากบริเวณส่วนของร่างกายที่พบ โดยจะใช้ข้อมูลสารพันธุกรรมของจุลินทรีย์ที่ตรวจพบ เช่น จีโนมของจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในลำไส้ที่ตรวจพบได้เรียกว่าไมโครไบโอมในลำไส้ (gut microbiome) จีโนมคือสารพันธุกรรมทั้งหมดของสิ่งมีชีวิตหนึ่ง ใน ปัจจุบันจะเห็นได้ว่ามีงานวิจัยใหม่ๆ ด้านทางสรีรศาสตร์และนรีเวชวิทยาที่มีรายงานเกี่ยวกับการศึกษา

### What is the microbiome?

A microbiome refers to all of the microorganisms that naturally live on our skin and inside of us, including bacteria, fungi, and viruses. The microbiome serves as an important link between the body and the environment.

ไมโครไบโอมในเยื่อบุโพรงมดลูก (endometrial microbiome) โดยมีข้อมูลจากรายงานการวิจัยที่ทำการศึกษากลุ่มแบคทีเรียที่เป็นมิตรกับร่างกาย (symbiotic bacteria) ที่ร่วมอาศัยอยู่บนเยื่อบุโพรงมดลูก พบว่าไมโครไบโอมกลุ่มนี้มีหน้าที่สองประการหลัก คือ ป้องกันการติดเชื้อของเนื้อเยื่อโดยการทำลายกลุ่มแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคร่วมกับการกระตุ้นการทำงานของเซลล์ภูมิคุ้มกันและเสริมสร้างการสร้างเยื่อบุโพรงมดลูกชั้นนอก และกระตุ้นการสร้างเซลล์ใหม่เพื่อซ่อมแซมเยื่อบุโพรงมดลูกและกระตุ้นการสร้างเส้นเลือดขึ้นมาใหม่นอกจากนั้นไมโครไบโอมกลุ่มนี้อาจส่งผลต่อให้การทำงานของเซลล์ภูมิคุ้มกันที่จำเป็นสำหรับการฝังตัวของตัวอ่อน และส่งผลต่อรูปร่างของเนื้อเยื่อที่บริเวณเยื่อบุโพรงมดลูก

The microbiome's diversity has numerous implications for health and the body's response to external environmental factors. A microbiome is named after the organ of the body where it is discovered resided. For example, the



bacteria genome that found in the gut is referred to as the “gut microbiome.”. Recently there are several new studies in obstetrics and gynecology on the endometrial microbiome, suggesting that symbiotic bacteria in the endometrium have two main functions: protecting against tissue infection, by destroying pathogenic bacterial,

activating immune cell and enhancing endometrium outer layer formation, and stimulating cell regeneration and stimulate new blood vessel formation. Furthermore, the endometrium microbiome may affect the function of immune cells required for implantation shaping of endometrial tissue morphology.

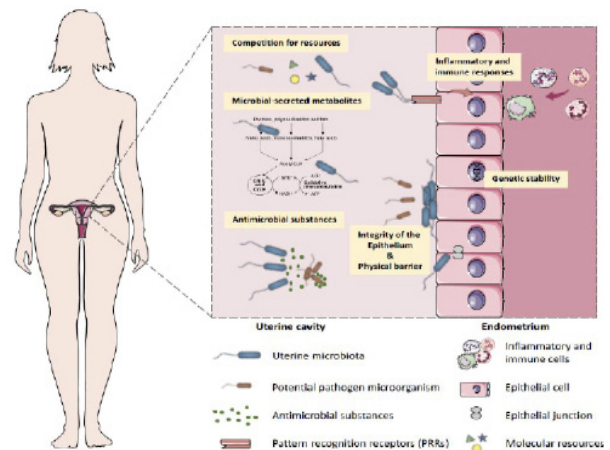
### ไมโครไบโอมเยื่อบุโพรงมดลูกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในมดลูกได้อย่างไรบ้าง

จุลินทรีย์ในมดลูกอาจส่งผลกระทบต่อความเสถียรของจีโนมของเซลล์เยื่อบุผิวมดลูกผ่านช่องทางการควบคุมการทำงานของยีน (modulation of transcription factor) และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของจีโนมและอีพีเจเนติกส์อื่นๆ (epigenetics คือการเปลี่ยนแปลงการทำงานของยีนที่ไม่ได้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงลำดับเบสดีเอ็นเอ เช่น การกดการทำงานของยีนจากการเติมกลุ่มเมทิลบนสายดีเอ็นเอ เป็นต้น) นอกจากนี้ สารที่หลั่งออกมาจากจุลินทรีย์ที่ดีอาจช่วยให้แบคทีเรียบางสายพันธุ์เจริญเติบโตได้ ในขณะที่ยีสต์หรือเชื้อราบางชนิดมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียกลุ่มอื่นๆ ซึ่งส่งผลให้แบคทีเรียแปลกปลอมมีจำนวนลดลงได้ ภาวะอัมพาตของจุลินทรีย์ในเยื่อบุโพรงมดลูก (endometrial microbial homeostasis) อาจมีกลไกการควบคุมอยู่สามวิธี ได้แก่ 1) เซลล์เนื้อเยื่อบุผิวชั้นนอก (columnar epithelial cells) เรียงตัวต่อกันแน่นเป็นแนวปราการที่แข็งแรงซึ่งกันไม่ให้แบคทีเรียเข้าถึงระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย 2) สารที่หลั่งจากเซลล์ระบบภูมิคุ้มกัน เช่น เปปไทด์ต้านจุลชีพ ที่มีอยู่บนผิวเยื่อบุโพรงมดลูกและของเหลวในเยื่อบุโพรงมดลูกทำหน้าที่ป้องกันการสัมผัสโดยตรงระหว่างเยื่อบุผิวและจุลินทรีย์ และ 3) การที่เซลล์เม็ดเลือดขาวสามารถตรวจพบและทำลายแบคทีเรียแปลกปลอมที่เล็ดรอดผ่านเยื่อบุผิวชั้นนอกได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากเซลล์เยื่อบุโพรงมดลูกมีโปรตีนตัวรับจดจำ (pattern recognition receptors PRRs) จึงทำให้ตรวจพบแบคทีเรียแปลกปลอมได้

### The endometrial microbiota interplay in the uterus

The endometrial microbiota could impact the genomic stability of uterine epithelial through modulation of transcription factors and epigenetic changes (epigenetics is a change in gene expression that does not caused by

a change in the DNA, such as suppress gene expression by DNA methylation). Furthermore, the metabolites produced by symbiotic microorganisms may support the growth of specific strains and suppress the growth of other bacteria, resulting in a reduction bacteria invaders. Endometrial microbial homeostasis is probably regulated in three different ways: (1) columnar epithelial cells forms tightly together, forming a strong physical barrier that limits the exposure of bacteria to the immune system; (2) substances secreted by immune system cells, such as antimicrobial peptides that are present on the endometrial surface and endometrial fluid, which helps prevent direct contact between the epithelium and microbes; and (3) a rapid action of lymphocytes that recognize and killing of bacteria upon barrier breach (epithelial cells express pattern recognition receptors (PRRs) that recognise and act to pathogens).



ภาพแสดงกลไกการรักษาภาวะสมดุลของไมโครไบโอมในเยื่อบุโพรงมดลูก  
A figure showing the homeostasis mechanism of the endometrial microbiome.

### การศึกษาเกี่ยวกับไมโครไบโอมและการตั้งครรภ์

จากการศึกษาถึงความเชื่อมโยงระหว่างจุลินทรีย์ในเยื่อบุโพรงมดลูกและการฝังตัวของตัวอ่อนพบว่า จุลินทรีย์ในเยื่อบุโพรงมดลูกที่ไม่ใช่แลคโตบาซิลลัสมีความเชื่อมโยงกับอัตราการฝังตัวที่ต่ำลง อัตราการตั้งครรภ์ที่ลดลง การตั้งครรภ์ต่อเนื่องและการเกิดมีชีพที่ลดลงอย่างมาก เนื่องจากสภาพแวดล้อมภายในมดลูกที่มีแบคทีเรียกลุ่มที่ไม่ใช่แลคโตบาซิลลัสอาศัยอยู่อาจทำให้เกิดการอักเสบและมีการกระตุ้นการทำงานของภูมิคุ้มกันในเยื่อบุโพรงมดลูก ซึ่งขัดขวางการฝังตัวของตัวอ่อนและ

ขัดขวางกระบวนการในช่วงแรกๆ ของการตั้งครรภ์ การติดเชื้อในมดลูกเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทราบกันดีว่าเป็นสาเหตุสำคัญของภาวะมีบุตรยาก นอกจากนี้ยังพบว่าความผิดปกติทางนรีเวชและสูติศาสตร์อื่นๆ เช่น การแท้งครรภ์และการที่ตัวอ่อนไม่ฝังตัว มีความเชื่อมโยงกับไมโครไบโอมของเยื่อโพรงมดลูกที่ผิดปกติ

## Studies on the microbiome and pregnancy

A study of the link between endometrial microbiota and implantation showed that non-lactobacillus dominated endometrial microbiota is linked to lower rates of implantation, pregnancy, continuous pregnancy, and live births. As this intrauterine environment in which non-lactobacillus bacteria are dominated may cause inflammation and stimulate the immune response in the endometrium, which interferes with implantation and the start pregnancy, Uterine infection is a known risk factor for infertility. Other gynecological and obstetric abnormalities, such as miscarriage and implantation failure, have been linked to an abnormal endometrial microbiome.

### การทดสอบไมโครไบโอมในเยื่อโพรงมดลูก

การทดสอบไมโครไบโอมในเยื่อโพรงมดลูกเป็นการตรวจหาชนิดแบคทีเรียทั้งหมดที่อยู่ในเยื่อโพรงมดลูก การทดสอบนี้ใช้เพื่อระบุว่ามีความไม่สมดุลของกลุ่มแบคทีเรียที่อาจส่งผล การตั้งครรภ์หรือไม่ โดยปกติการทดสอบนี้จะทำกับผู้หญิงที่มีประวัติแท้งซ้ำ หรือทำเด็กหลอดแก้วไม่สำเร็จ โดยการทดสอบไมโครไบโอมในเยื่อโพรงมดลูกจะตรวจหาแบคทีเรียกลุ่มแลคโตบาซิลลัสและแบคทีเรียสายพันธุ์อื่นๆ โดยการเก็บตัวอย่างจากเยื่อโพรงมดลูกหรือช่องคลอด ซึ่งการตรวจไมโครไบโอมจะรายงานผลเป็นเปอร์เซ็นต์ของสายพันธุ์แบคทีเรียชนิดต่างๆ ซึ่งรวมถึงแบคทีเรียในกลุ่มที่ทำให้เกิดโรคด้วย ตัวอย่างผลการทดสอบไมโครไบโอมที่มีการบอกสัดส่วนของกลุ่มแบคทีเรียที่ตรวจพบได้แสดงไว้ในรูปด้านล่างนี้

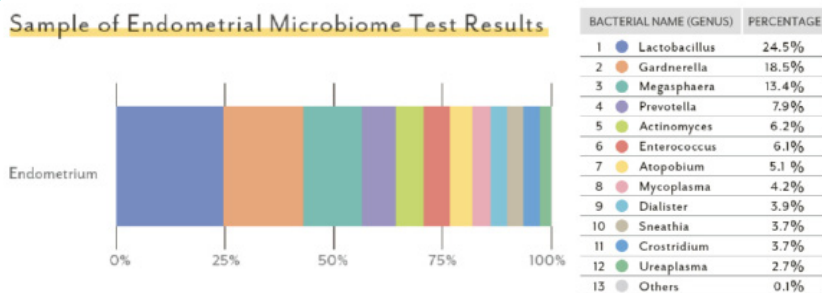
### Endometrial microbiome testing

present in the endometrium to determine if there is a bacterial imbalances that could affect pregnancy. This test is typically performed on women who have had a history of recurrent miscarriages or failed in vitro fertilization cycle. The test examines Lactobacillus spp and other bacterial species from samples taken from endometrium or vagina,. The percentages of each bacterial species, including pathogenic bacteria, are reported. The figure below shows an example of a microbiome test which shows different species of bacteria detected.

We will conclude this issue with the endometrial microbiome test results. In the following issue, we will

look at the details of the testing process and guidelines for treatment or increasing the proportion of beneficial bacterial to improve the balance of microbiota in order to help increase the implantation rate. See you next editionh.

Sample of Endometrial Microbiome Test Results

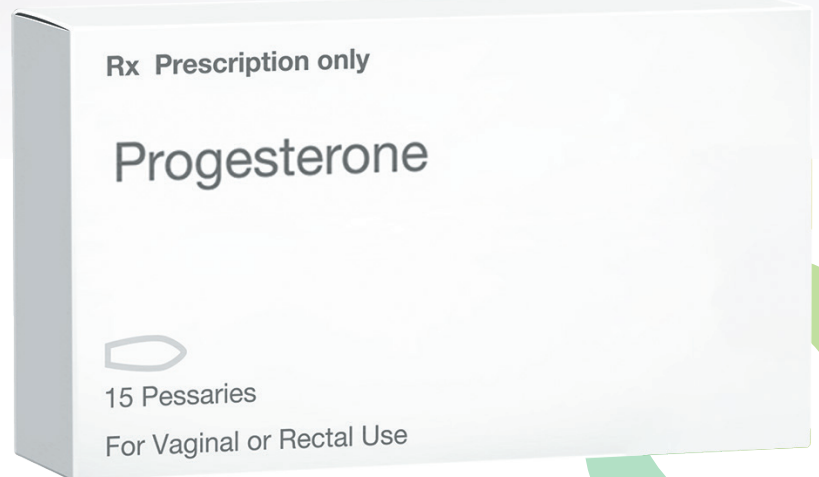


ภาพแสดงผลการตรวจไมโครไบโอมเยื่อโพรงมดลูก ที่มีการแสดงสัดส่วนของสายพันธุ์แบคทีเรียที่ตรวจพบจากการดูสารพันธุกรรม

### References / เอกสารอ้างอิง

1. Diedrich K, Fauser BC, Devroey P, Griesinger G; Evian Annual Reproduction (EVAR) Workshop Group. The role of the endometrium and embryo in human implantation. Hum Reprod Update. 2007 Jul-Aug;13(4):365-77.
2. Microbiome: <https://www.niehs.nih.gov/health/topics/science/microbiome/index.cfm> (accessed 13. Jul.2023)
3. Moreno I, Codoñer FM, Vilella F, Valbuena D, Martinez-Blanch JF, Jimenez-Almazán J, Alonso R, Alamá P, Remohí J, Pellicer A, Ramon D, Simon C. Evidence that the endometrial microbiota has an effect on implantation success or failure. Am J Obstet Gynecol. 2016 Dec;215(6):684-703.
4. Toson B, Simon C, Moreno I. The Endometrial Microbiome and Its Impact on Human Conception. Int J Mol Sci. 2022 Jan 1;23(1):485.
5. Molina NM, Sola-Leyva A, Saez-Lara MJ, Plaza-Díaz J, Tubić-Pavlović A, Romero B, Clavero A, Mozas-Moreno J, Fontes J, Altmäe S. New Opportunities for Endometrial Health by Modifying Uterine Microbial Composition: Present or Future? Biomolecules. 2020 Apr 11;10(4):593.
6. Varinos ([www.varinos.com](http://www.varinos.com))

# โปรเจสตอโรน



## ส่วนประกอบ

ยาเหน็บ 1 แท่ง ประกอบด้วย โปรเจสตอโรน

## ข้อบ่งใช้

ใช้เสริมปริมาณโปรเจสตอโรน เนื่องจากการสร้างโปรเจสตอโรน

บกพร่องในการทำ**เด็กหลอดแก้ว** และใช้รักษาภาวะอาการผิดปกติก่อนมีระดู

SCAN ME





# FREEZE BEFORE FAIL

อยากมีลูก  
แต่ยังไม่พร้อม  
ทำยังไงดี?

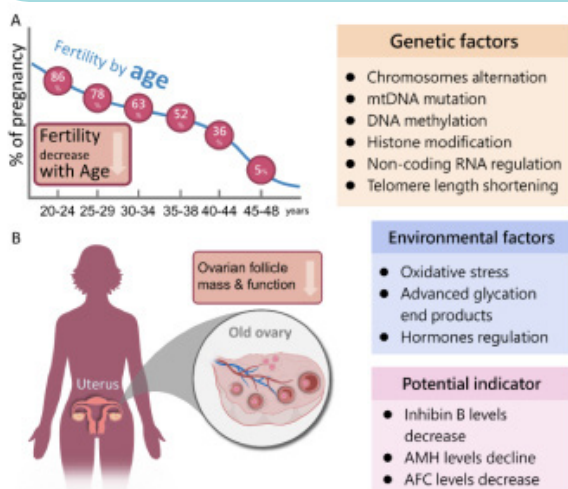


วริสรา เหล่ามานะเจริญ  
VARISSARA LAOMANACHAREON

นักเทคนิคการแพทย์ ห้องปฏิบัติการเลี้ยงตัวอ่อน  
Medical Technologist, Embryo Laboratory

**อายุก็มากขึ้นไปทุกวันๆ ให้อจนถึงวันที่พร้อม  
จะมีลูกแล้วอย่างจริงจัง เราไม่ต้องรอจนจนไข่วเลยหรือ?**

ในสังคมยุคปัจจุบัน ผู้หญิงยุคใหม่แต่งงานกันช้าลง โดยจะแต่งงานที่อายุเฉลี่ย 35 ปีขึ้นไป เพราะโดยส่วนมากทุ่มเทกับการทำงาน รักในการใช้ชีวิตอย่างอิสระ หรือรอสร้างครอบครัวกับคนที่ใช่ (Melinda Mills et al., 2011) แต่ด้วยเวลาที่ผ่านไป ความเสื่อมของร่างกายก็มากขึ้น ยิ่งอายุมากขึ้น จำนวนไข่ยิ่งลดลง คุณภาพก็ลดลง (Danilo Cimadomo et al., 2018; Chia-Jung Li et al., 2021) ดังนั้น การฝากไข่ (Egg Freezing) จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง เพื่อเก็บรักษาไข่ในช่วงที่มีสุขภาพดีที่สุดไว้ใช้ในอนาคต



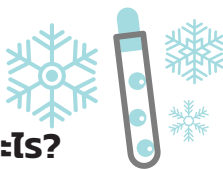
Chia-Jung Li et al., 2021

**We are all getting older every day, but if you are still waiting until you are absolutely ready to have a child, won't that make your eggs too old to be of use?**

Modern women are marrying later in today's society, with the average marrying age being over 35 years old. This is because most of them are dedicated to their jobs, prefer to live independently, or are waiting for the right person to start a family with (Melinda Mills et al., 2011). However, as their bodies age, the number and quality of their eggs also decrease (Danilo Cimadomo et al., 2018; Chia-Jung Li et al., 2021). **Egg freezing** is thus another viable option for preserving egg cells at their healthiest for future use.

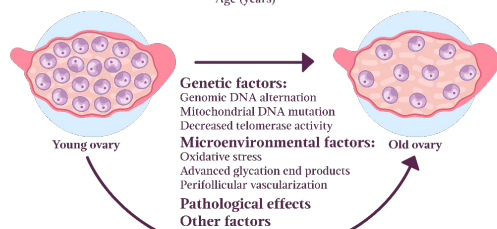
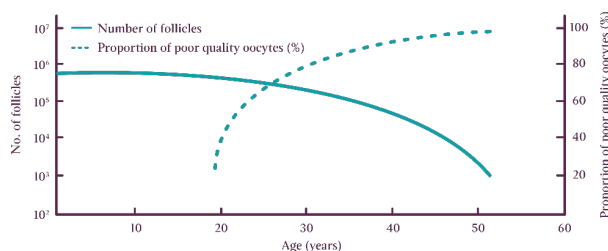
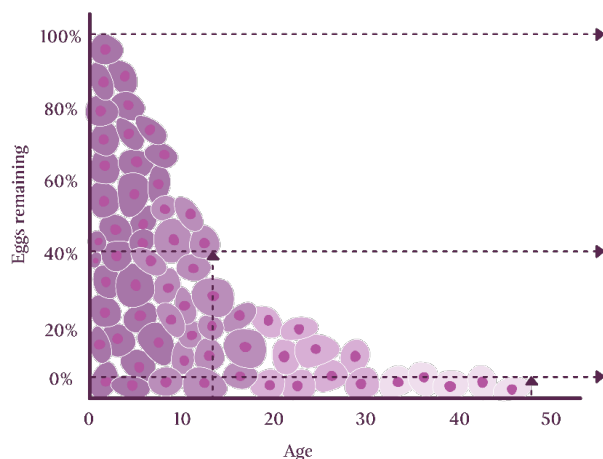


## การฝากไข่ (Egg Freezing) คืออะไร?



**การฝากไข่ (Egg Freezing or Oocyte cryopreservation)** เป็นกระบวนการที่ใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ (Assisted Reproductive Technology: ART) เพื่อรักษาคุณภาพเซลล์ไข่เพื่อใช้ในอนาคต โดยการหยุดการทำงานของเซลล์ ด้วยวิธีการลดอุณหภูมิของเซลล์ลงจนถึง sub-zero temperature และใช้สารป้องกันการเกิดผลึกน้ำแข็ง (Ice formation) ที่เรียกว่า Cryoprotective additives (CPAs) เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายภายในเซลล์ไข่ที่อาจเกิดจากความเย็น หลังจากนั้นจะเก็บรักษาไว้ในไนโตรเจนเหลว (Liquid nitrogen) ที่อุณหภูมิ  $-196^{\circ}\text{C}$  ซึ่งปัจจุบัน นิยมใช้วิธีการแช่แข็งที่เรียกว่า Vitrification เพราะมีความสะดวกรวดเร็ว และมีอัตราการรอดชีวิตหลังการละลายมากกว่าวิธีอื่น นอกจากนี้ยังมีอัตราความสำเร็จ (Clinical Pregnancy Rate: CPR) ไม่ต่างจากไข่ในรอบเก็บสด (Fresh oocyte) (Nadiye Köroğlu et al., 2023)

### Ovarian Reserve Decline with Age



Ovarian aging assessment:  
Quantification of follicles, endocrine measurement, genetic testing

Pooja Rajesh, 2023

## Studies on the microbiome and pregnancy

**Egg freezing or oocyte cryopreservation** is a procedure used in assisted reproductive technology (ART) to preserve egg cell quality for future use. The technique stops cell function by lowering the temperature of the cells to sub-zero temperatures and using prevent ice formation agents called Cryoprotective Additives (CPAs) to avoid damage to the oocytes that could be caused by cold temperatures. After that, the egg cells will be stored in liquid nitrogen at a temperature of  $-196^{\circ}\text{C}$ , which is currently used in “Vitrification”, a faster and more convenient freezing method that also boosts the survival rate after warming when compared with other techniques. In addition, its Clinical Pregnancy Rate (CPR) is also close to the success rate of fresh oocytes (Nadiye Köroğlu et al., 2023).

### ทำไมถึงต้องฝากไข่?

เมื่ออายุเพิ่มขึ้น เซลล์ไข่ของผู้หญิงจะมีจำนวนและคุณภาพลดลงเรื่อย ๆ โดยเฉพาะผู้หญิงที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ซึ่งจะส่งผลให้เกิดภาวะมีลูกยากขึ้น ดังนั้นผู้ที่ต้องการจะมีลูกควรเข้ารับการฝากไข่ให้เร็วที่สุด โดยปกติจะแนะนำให้มาฝากไข่ในช่วงอายุ 25-35 ปี เพราะยิ่งฝากไข่เร็วเท่าไร ไข่ก็จะมีคุณภาพดี ช่วยเพิ่มโอกาสในการตั้งครรภ์ ต่อให้มีอายุที่เพิ่มมากขึ้น ก็ยังสามารถใช้ไข่ในอายุที่น้อยกว่าได้ นอกจากนี้ยังช่วยลดความเสี่ยงที่เด็กอาจเกิดมาด้วยความผิดปกติของโครโมโซมอีกด้วย ดังนั้นผู้ที่วางแผนจะมีลูกจึงควรเข้ารับการฝากไข่ตั้งแต่นั่น ๆ (Pooja Rajesh, 2023)

### Why should I have my eggs preserved?

The number and quality of female oocytes decrease with age, especially in women over 35, making fertility more difficult. Those who want to have children should therefore have their egg cells preserved as soon as possible. Normally, it is best to have eggs frozen between the ages of 25 and 35 because the earlier the egg cells are preserved, the higher their quality. Egg freezing also increases your chances of becoming pregnant as you can use egg cells preserved at a young age despite you getting older. These younger preserved oocytes also lower the chances of the child being born with chromosomal abnormalities. Therefore, it is recommended that those planning to have children should have their egg cells preserved as soon as possible (Pooja Rajesh, 2023).

## การเตรียมตัวก่อนการเก็บไข่

เมื่อตัดสินใจฝากไข่ สิ่งแรกที่ต้องทำ คือ เข้ามาพบแพทย์เพื่อตรวจร่างกายและประเมินการทำงานของรังไข่ เช่น การตรวจ Anti-Mullerian Hormone (AMH) ซึ่งสามารถบอกจำนวนไข่และประสิทธิภาพการทำงานของรังไข่ได้ ถ้ารังไข่อยู่ในสภาพที่ดี ก็สามารถเริ่มกระบวนการได้ทันที แต่หากตรวจประเมินพบว่า สภาพการทำงานของรังไข่ไม่พร้อม สิ่งที่สามารถทำได้ คือ ออกกำลังกายเป็นประจำ 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และรับประทานวิตามิน อาหารเสริม ได้แก่ CO-Q10, Folic ก่อนกลับมาเริ่มกระบวนการฝากไข่ต่อไป



## ขั้นตอนการฝากไข่

จะเริ่มจากการฉีดยากระตุ้นไข่เพื่อให้ได้ไข่จำนวนมาก หลังจากกระตุ้นจนได้ไข่ที่โตได้เต็มที่ มีขนาดประมาณ 17-20 มิลลิเมตร จึงจะฉีดฮอร์โมน HCG เพื่อทำให้ไข่สุก หลังจากฉีดแล้ว 36 ชั่วโมง จะทำการเจาะและดูดไข่ออกมาผ่านทางช่องคลอด จากนั้นนักวิทยาศาสตร์เลี้ยงตัวอ่อน จะทำการคัดเลือกเฉพาะไข่สุก (Mature oocyte: MII) ไปแช่แข็ง (Vitrification)



## How to Prepare for Egg Freezing

When you decide to preserve your eggs, first of all is seeing a doctor for a physical examination and assessment of ovarian function. Methods such as the Anti-Mullerian Hormone (AMH) test can be used to tell the ovarian reserve and ovarian function. If the ovaries are in prime condition, the collection process can proceed. However, if the assessment finds that the functional condition of the ovaries is not ready, you should make additional preparations to improve the chances of success. This can be done by exercising regularly 2-3 times per week, eating healthy food, and taking vitamin supplements, including CO-Q10 and folic acid before resuming the egg freezing process.

## Egg Freezing Process

It starts with an injection to stimulate the ovaries to produce a large number of oocytes. When the egg cells are fully grown, being approximately 17-20 millimeters in size, HCG hormone will be injected to make the eggs mature. At 36 hours after the injection, the egg cells will be retrieved by using a suction device through the vagina. Embryologists will then select only mature oocytes (MII) to be vitrified. (Vitrification)

## อัตราความสำเร็จของการฝากไข่

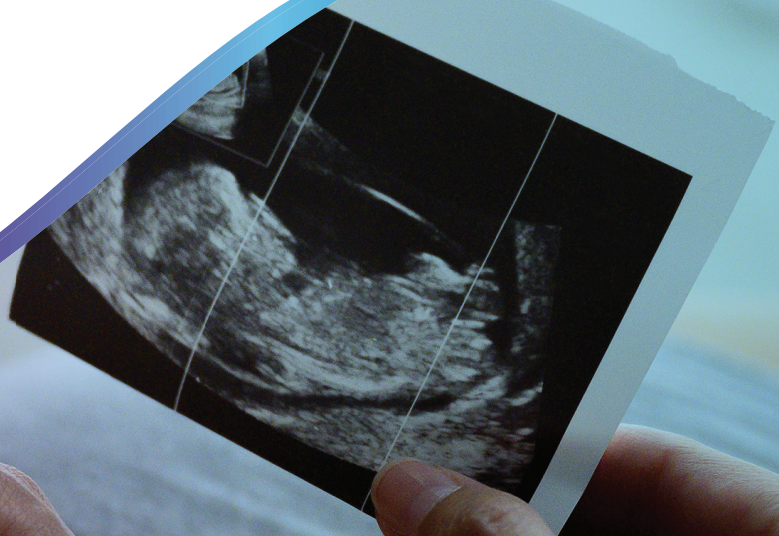
ยกตัวอย่างเคสของเจตนิณ คนไข้อายุ 34 ปี มาแช่แข็งไข่ด้วยวิธี Vitrification ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2559 หลังจากแช่แข็งไว้นาน 6 ปี คนไข้กลับมาละลายไขในปี พ.ศ. 2565 (คนไข้อายุ 40 ปี) ละลายไข่ทั้งหมด 6 ใบ มีอัตราการรอดชีวิตหลังการละลาย 100% (100% Intact) และมีอัตราการปฏิสนธิ 67% เมื่อเลี้ยงตัวอ่อนจนมาถึงวันที่ 5 ได้ตัวอ่อนระยะบลาสโตซิสต์ (Blastocyst) จำนวน 3 ตัวอ่อน คิดเป็น 75% ของตัวอ่อนที่เลี้ยงมา และทำการตรวจโครโมโซมได้ตัวอ่อนที่มีโครโมโซมปกติ 2 ตัวอ่อน ซึ่งถูกแช่แข็งไว้และรอการใส่กลับในอนาคต ปัจจุบัน มีคำแนะนำว่า การที่เราจะมีลูก 1 คน ต้องมีไข่ที่มีคุณภาพดีแช่แข็งไว้อย่างน้อย 10-15 ใบ โดยความสำเร็จนี้จะต้องขึ้นอยู่กับจำนวนและคุณภาพของไข่ ณ ช่วงอายุที่แช่แข็งไข่ ยิ่งอายุน้อย โอกาสสำเร็จก็ยิ่งสูงขึ้น (Maurizio Poli et al., 2021)



## Egg Freezing Success Rate

In 2016, a 34-year-old woman visited our Jetanin Hospital to have her eggs preserved using Vitrification. After 6 years of freezing, the 40-year-old client had 6 of her eggs defrosted in 2022, with 100% of them intact and a fertilization rate of 67%. 3 of the 4 fertilized embryos, or 75%, could reach the blastocyst stage after 5 days of culture. The embryos were then checked for chromosomes, resulting in two embryos with normal chromosomes being obtained, frozen, and ready for future implantation.

Currently, it is recommended that at least 10-15 egg cells of good quality be frozen in order to conceive a child. The success rate is determined by the mother's ovarian reserve and egg quality at the time the eggs are frozen - the younger the mother, the better the chance of success (Maurizio Poli et al., 2021).



# WE CONNECT SCIENCE TO LIFE FOR A BETTER FUTURE

---

Over 30 years of fertility experience,  
We aim to deliver a comprehensive  
Assisted Reproductive Technology (ART)  
brand portfolio.

We **Connect** Science



## BASE ON TRUE STORIES

เพราะสำหรับผมลูกเป็นความรักที่ไม่สามารถทำให้เราเสียใจได้ มันเป็นความรักที่เรียกว่า



## UNCONDITIONAL LOVE คือทำยังไงเราก็ไม่มีทางผิดหวัง กับความรักนี้ได้เลย

**คุณบีและคุณมายได้เริ่มเล่าถึงจุดเริ่มต้นในการ  
รักษาที่เจตนิบ**

**คุณบี :** จริง ๆ แล้ว ผมไม่เคยคิดอยากจะมีลูกมาก่อนเลย แต่พอถึงจุดหนึ่งของชีวิตก็เริ่มมีความคิดที่เปลี่ยนไปรู้สึกอยากมีน้อง อาจจะเพราะด้วยความที่เป็นลูกคนโตที่เกิดในบ้านที่เป็นคนจีน อากง อาม่า ก็อยากได้หลานด้วย เพราะน้อง ๆ ผมก็ยังไม่มียก หลังจากนั้นก็แพลนว่าจะมีลูกก็ดันติดที่ผมกับแฟนอายุค่อนข้างเยอะแล้วปัจจุบันผม 46 ส่วนแฟนผม 37 ครบก็เลยคุยกันว่าเราไปปรึกษาหมอดีกว่าเพราะเราก็กังวลว่าถ้าหากวิธีธรรมชาติ น้องอาจจะออกมาไม่แข็งแรง ก็เลยไปปรึกษารุ่นพี่ที่รู้จักกันที่ประสบความสำเร็จจากที่เจตนิบ พอดัดสินใจเรียบร้อย เราสองคนก็ไม่รอช้าก็เลยมาที่นี่เลยครับ

**เราถามต่อ ในเรื่องอุปสรรคระหว่างทางของการ  
รักษาว่าทั้งคู่มีความกังวลอะไรบ้างมั๊ย**

**คุณมายเล่าว่า** เป็นครั้งแรกในการรักษาที่ต้องบอกว่าลุ้นตั้งแต่ต้นจนจบ เริ่มจากการกระตุ้นรอบแรกได้ไข่ 10 ใบ แต่ใช้ไม่ได้เลย ตัวมายเองก็เสียใจ และเราก็รับรู้ว่าคุณบีก็เสียใจเหมือนกัน

**เมื่อความหวังครั้งแรกนั้นไม่สมหวัง...ในตอนนั้น  
เราเอาชนะความผิดหวังและเสียใจยังไง**

**คุณมาย :** เมื่อเริ่มทำแล้วเราก็ต้องคาดหวัง พอผิดหวังก็ต้องเสียใจมันก็คงเป็นเรื่องธรรมดา เราารู้สึกว่าเราก็อาจจะยังดูแลตัวเองไม่ดีมากพอ หลังจากนั้นเราก็พยายามที่จะดูแลตัวเอง ลองพูดคุยกันและเริ่มสู้กันใหม่ เริ่มจากปรับเปลี่ยนชีวิตประจำวันใหม่ทั้งหมด ทานแต่อาหารที่มีประโยชน์ คือเรียกได้ว่าตั้งใจทำทุกอย่างให้มันออกมาดีที่สุด พอมาเก็บไข่รอบที่สอง ครั้งนี้เราได้แค่ 5 ใบ แต่เป็น 5 ใบ ที่มีคุณภาพ ก็เลยเข้าสู่ขั้นตอนต่อไปซึ่งในระหว่างทางก็มีปัญหาต่าง ๆ หน่อย ๆ แต่ก็ผ่านไปได้อันได้ย้ายตัวอ่อน หลาย ๆ อย่างก็อาจจะเกิดจากความวิตกกังวลของเราเองด้วย

**คุณบีและคุณมายได้เล่าต่อถึงความรู้สึกหลังจาก  
ทราบว่าตัวเองตั้งครรภ์แล้ว รู้สึกยังไง**

**คุณบี :** ความรู้สึกแรกคือรู้สึกขอบคุณที่เขาเลือกมาอยู่กับเราสองคน วันนั้นโลกของเรามันสว่างมาก ความคิดของเรามันเปลี่ยนไปภายในเสี้ยววินาทีเดียว เราได้แต่คิดว่าเราต้องดูแลเขายังไง คิดไปถึงขนาดว่าโตไปแล้วเราจะให้เขาเรียนโรงเรียนอะไร ภาพทุกอย่างคือไหลเข้ามาในหัว ทั้งที่แบบเขายังอยู่ในท้องอยู่เลย เพราะสำหรับผมลูกเป็นความรักที่ไม่สามารถทำให้เราเสียใจได้ มันเป็นความรักที่เรียกว่า Unconditional love คือทำยังไงเราก็ไม่มีทางผิดหวังกับความรักนี้ได้เลย

**คุณมายเสริมต่อว่า** วันที่เรารู้ว่าเราตั้งครรภ์แล้วเราดีใจมาก ๆ เพราะเราตั้งใจมากในทุกขั้นตอน พอมาวินาทีที่เห็นหน้าเค้า เรารู้เลยว่าเค้าเป็นความรักแบบที่เราต้องการจริง ๆ แค่นั้นแค่นี้มึน ดูเค้าค่อย ๆ เติบโต เขาเริ่มยืนได้ เราก็มีความสุขไปหมดเลย ตอนนั้นก็เลยแพลนอยากจะมีคนที่สอง แล้วอยากมีในปีหน้าด้วย เพราะเป็นปีมังกร แล้วจะกลับมาหาหมอพิมพ์อีกเร็ว ๆ นี้ค่ะ



บทบาทของพ่อและแม่ในวันนี้ ก็  
ทำให้รู้สึกถึงคุณค่าหลาย ๆ อย่าง  
ของชีวิต

**คุณมาย :** เราารู้ซึ่งถึงความเป็นแม่เรา  
รู้แล้วความหมายของแม่นั้นยิ่งใหญ่  
แค่ไหน แล้วอีกหนึ่งมุมที่เราได้เห็นจาก  
ที่เราไม่เคยได้เห็นมานานนั่นคือ พ่อแม่  
ของเราและพ่อแม่ของเขา ดูมีความสุข  
สุขมากขึ้น บ้านมันมีชีวิตชีวา มันเหมือน  
ทำให้พวกเขาได้เหมือนกลับมาเลี้ยงเราอีกครั้งนึง ส่วนเรา  
เองนอกจากที่เราดีใจที่มีลูกแล้ว เราก็ตีใจมาก ๆ เช่นกันที่  
เห็นพ่อแม่เรากลับมายิ้มได้อีกครั้ง

**คุณบี :** จริงครับรอยยิ้มแบบนี้เราไม่ได้เห็นนานแค่ไหนแล้วนะ  
พอเราแบบเราเริ่มโต เราเริ่มทำงาน เริ่มมีชีวิตของเราเอง  
อาจจะห่าง ๆ แต่พอตั้งแต่มีเขา ตอนนั้นเขาก็เลยกลายเป็น  
จุดศูนย์รวมความสุขของทุกคนในครอบครัวไปเลย

**คุณบีและคุณมายกล่าวต่อ** “เราสองคนต้องขอขอบคุณ  
คุณหมอพิมพ์ ขอบคุณโรงพยาบาลเจตนิมมาก ๆ ครับ ที่นี้  
ทำให้ภาพสำหรับการมาหาหมอของผมที่แค่การมานั่งคุย  
รักษา รับประทานไปทานแล้วก็จบ มันเปลี่ยนไปเพราะที่นี้  
ไม่ใช่อย่างนั้นเลย ตอนนั้นหมอพิมพ์แทบจะกลายเป็นเพื่อน  
ผมคนหนึ่งไปแล้ว เป็นที่ปรึกษาที่ดี ใส่ใจทุกรายละเอียด ซึ่ง  
ผมรู้สึกว่ามันเป็นการดูแลที่หมอไม่ได้ดูแลเราเหมือนแค่  
คนไข้ แต่หมอมองมีความเข้าใจและพูดคุยกับเราเหมือนเป็น  
เพื่อน หมอพิมพ์ทำให้การรักษาของเราทั้งสองคนมีความสุข  
มากครับ

**คุณมายเสริมต่อ** ขอพูดถึงในส่วนของโรงพยาบาลหน่อย  
เราารู้สึกว่าที่นี่มีความเป็นมืออาชีพเฉพาะด้านนี้มาก ๆ  
ทุก ๆ ขั้นตอนนั้นมีความใส่ใจ โรงพยาบาลสะอาด ดูดี รวม  
ถึงบุคลากร เจ้าหน้าที่ทุกคนดูแลพูดคุยดีมาก ส่วนหมอพิมพ์  
นี้เรารู้สึกเหมือนว่าถูกชะตามาก เป็นทั้งเพื่อนเป็นทั้งที่  
ปรึกษาเหมือนที่คุณบีบอก หมอพิมพ์อยู่กับเราทุกขั้นตอน  
และคอยให้กำลังใจเราตลอดจริง ๆ

อยากบอกทุก ๆ คนที่กำลังอยู่ในขั้นตอน อย่าเพิ่งหมดหวัง...  
เพราะตอนสมหวังมันเป็นความสุขที่คุ้มค่าที่รอคอย

**คุณบี :** เป็นความสุขในรูปแบบที่เราไม่เคยเจอ ไม่ว่าจะเป็น  
เป็นเวลาที่ใช่ไปกับเค้า การอดหลับอดนอน หรือเงินทองที่  
ใช่ไป ถ้าใช่ไปกับลูก เรารู้สึกว่าคุ้มค่ามากจริง ๆ ไม่ต้องกิน  
ข้าวร้านหรูก็ได้ แค่กินข้าวร้านธรรมดาเรารู้สึกว่ามือนั้นมัน  
อร่อยมากเพราะมีเค้าที่นั่งอยู่ข้าง ๆ เรา

**คุณมาย :** ก็อยากให้กำลังใจทุก ๆ คู่ค่ะ ให้อดทน และตั้งใจ  
ทำทุกอย่างในทุกขั้นตอนให้ดีที่สุดแล้ว เมื่อมันไม่ประสบ  
ความสำเร็จเราจะได้ไม่เสียใจกับสิ่งที่เราทำไป แต่เมื่อวันนึง  
ถ้าหากประสบความสำเร็จแล้ว ลูกจะเป็นความรัก และ  
ความสุขที่สุดเท่าที่เราเคยเจอมา



To me, children represent a kind of love  
that can never bring us sadness – it's

**unconditional  
love.**

It means that no matter  
what happens, it will  
never let us down or leave  
us disappointed.

**Khun Bee and Khun Mai told us about the  
start of their fertility treatment at Jetanin.**

Khun Bee: I actually had never thought of having a  
child until I reached a certain point in my life, where  
I started having a change of mind and realized that I  
wanted to have a child. Maybe because I was the eldest  
child in a Chinese family, so my grandma and grandpa  
had been asking about a grandkid, especially when  
my siblings didn't have any children yet. Though we  
were certain then, we knew that our ages might be an  
issue – I'm 46 this year and my wife is 37. So, we  
agreed to see a doctor, as we were concerned that our  
child might not be strong if we were to conceive  
naturally. We got advice from a friend who had been  
successful with their treatment at Jetanin and came  
straight here afterward.

**We then asked about any obstacles or  
concerns the couple might have encountered  
during their treatment.**

Khun Mai said “It was the first medical treatment that  
I felt on edge from beginning to end, starting with the  
first round of egg stimulation where we retrieved 10  
eggs, but none of them could be used. I was upset,  
and I knew Khun Bee felt the same way.”

**When your initial expectations weren't  
met, how did you manage to overcome  
the disappointment?**

Khun Mai: Once we started doing it, we had an  
expectation. So, when it didn't go as expected, it's  
normal for us to be upset, to be disappointed. I felt  
like I didn't take care of myself well enough. After  
that, I started trying to take care of myself more. We  
talked to each other and stood back up again. I started  
completely changing my daily life and eating only  
healthy food – we just tried our best with everything  
we could. When it was time for the second egg collection,  
we got only 5 eggs, but all 5 were good-quality eggs.

So, we could then proceed to the next steps. There were a few bumps here and there, but we got through them all until the embryo transfer. I think many issues were caused by stress and worries.

**Khun Bee and Khun Mai went on to talk about their feelings after finding out about the pregnancy.**

**Khun Bee:** My first feeling was gratitude that our child chose to come to the two of us. That day our world was very bright. Our thoughts changed within a split second. We could only think about how we must take care of them. We even thought about what school we would let them study at when they grew up. Every image was flowing into my head even though he was still in the womb. That's because, to me, children represent a kind of love that can never bring us sadness – it's unconditional love. It means that no matter what happens, it will never let us down or leave us disappointed. The day we found out about the pregnancy, we were very happy because we had been trying so hard in every step. The second we saw our baby's face, we knew they were the love we had truly been waiting for. Just seeing them smile, watching them grow, or seeing them learn to walk made us really happy. That's why we are planning to have the second one. Maybe next year, the year of the dragon, we will be back to see Dr. Pim

**Then we talked about their roles as parents that make them understand the value of many things in life.**

**Khun Mai:** I've got to truly experience what it means to be a mother and understand how profound it actually is. Another thing we have seen is how my parents and my in-laws have become much happier. The house has become livelier. It's like they're taken back in time to when they were raising us. So, apart from being happy to have our own little one, I'm overjoyed to see our parents' smiles return.

**Khun Bee:** That's true. I'd not seen them smiling like this for a long time. When we've become working adults, we have made our own lives, and maybe we've become more distant. But ever since our baby came, they have become the center of happiness for everyone in the family.

**Khun Bee and Khun Mai continued,** "We would like to thank Dr. Pim and Jetanin Hospital. This place has truly erased the image of a doctor appointment being



just talking and getting a prescription. It's changed my perception because it's not like that at all here. Dr. Pim has almost become a friend of ours as she has been a good advisor who paid attention to every little detail. It didn't feel like she's only seeing us as patients, but she has really understood us and gave us advice as a caring friend. Dr. Pim made both of our treatments very pleasant.

**Khun Mai continued,** Let me talk a little about the hospital. We feel that there are a lot of experts here and every step was taken with care. The place is clean and tidy and all staff are very friendly and attentive. We have been really impressed with Dr. Pim. We feel like she's both our friend and advisor like Khun Bee said. She has been with us every step of the way and was always there to encourage us.

*I want to tell everyone who is in the process of the treatment - don't just give up hope...because when your hopes come true, it's happiness that's worth waiting for.*

**Khun Bee:** It is happiness in a form that we have never encountered. Whether it's the time spent with them, hours skipping sleep to be with them, or spending money with them – they are all worth it. We don't even have to eat at a fancy restaurant. Just having a meal together with our kid at a normal restaurant can feel special because they are right next to us.

**Khun Mai:** I would like to encourage every couple to be patient and determined to do everything in every step as much as possible. So, when it doesn't succeed, there won't be any regrets, but one day, when you do succeed, you will feel the love and happiness you have never experienced.





DNBSEQ-G400\*



Comprehensive and Flexible Genome Sequencer

**HAMILTON**



Hamilton Microlab VANTAGE Liquid Handling System  
Hamilton Microlab STARV

**iontorrent**  
by Thermo Fisher Scientific



Ion GeneStudio™ S5 Systems  
Ion Torrent™ Genexus™ System

**qualitytype**

**GenoProof Suite**

Your professional all-in-one solution  
for special DNA analysis



**appliedbiosystems**  
by Thermo Fisher Scientific  
for HUMAN IDENTIFICATION



RapidHIT™ ID System



SeqStudio™ Genetic Analyzer



QuantStudio™ 5  
Real-Time PCR System



SeqStudio Flex Genetic Analyzer

**azure biosystems**



AZURE CIELO™  
REAL-TIME PCR

**RainSure**  
SCIENTIFIC



Cartridge Scanner



Sample Prep Station

DNA Sequencing and  
Fragment Analysis  
by Capillary Electrophoresis

Sequencing  
is in our  
DNA

**NimaGen**  
Innovators in  
DNA tech

**IDT**  
INTEGRATED DNA TECHNOLOGIES

- NGS
- CRISPR
- Functional Genomics
- Synthetic Biology
- PCR & qPCR
- Custom Oligos
- Contract Manufacturing

**Yourgene Health**



Yourgene's LightBench with Ranger Technology  
provides and automated high throughput gel  
electrophoresis platform for DNA size selection.

FOR PREGNANT WOMEN

**the IONA test**  
non-invasive prenatal screen: safe, fast, accurate



**TRUPCR®**

**ALL PCR Panel Kit**

for detection of  
DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC  
markers of acute lymphoblastic  
leukemia (ALL)



PSI, spol. s r.o. – Photon Systems Instruments  
Professional instruments for Plant Science, Biotechnology, and Agriculture  
Czech Republic, www.psi.cz



**PlantScreen™ Conveyor  
and Robotic System**  
High Throughput Plant Phenotyping



**GENE PLUS CO., LTD.**

TEL. 02 274 1291 - 5, 02 692 9330  
www.gene-plus.com info@gene-plus.com  
Line: @genplus FB: geneplusdotcom

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.

**คุณเพิ่มภรพย์**เล่าถึงช่วงที่ตัดสินใจ  
เข้ารับการรักษาที่เจตนินตามคำแนะนำของคนที่รู้จัก



**แต่งงานมาก็มีลูกวิธีธรรมชาติ  
1 คน แต่หลังจากนั้น พอแพลน  
ที่จะมีคนที่สองก็ยังไม่มาสักที  
แล้วอายุก็เริ่มเยอะแล้วด้วยเลย  
คิดว่าไม่อยากรอแล้ว**

**คุณธนกรเล่าต่อว่า** “ตอนนั้นเราสองคนมีโอกาสดูรู้จักโรงพยาบาลเจตนิน และเราก็เลยหาข้อมูลเพิ่มเติมเลยรู้ว่าเป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางที่เชี่ยวชาญทางด้านการรักษามีบุตรยาก เราก็เลยคิดว่าถ้าหากจะรักษาแล้วเราก็น่าจะเลือกโรงพยาบาลที่เก่งทางด้านนั้นจริง ๆ เลยดีกว่า ก็เลยตัดสินใจมาที่นี่”

**เหตุการณ์ที่ประทับใจและไม่เคยลืม...อยากฝากขอบคุณหมอ พยาบาลและเจ้าหน้าที่ทุกคน**  
“ตอนนั้นกำลังอยู่ในกระบวนการรักษาแล้วบังเอิญมีเหตุการณ์คือเราทำยาหาย เลยมีความจำเป็นจะต้องไปเอายาที่โรงพยาบาล ตอนนั้นเป็นเวลาดึกแล้วด้วยเกือบ 3 ทุ่ม เราก็ไม่รู้จะอย่างไรเลยตัดสินใจโทรหาคุณหมอและเล่าให้ฟังว่าเราเจอปัญหานี้ช่วยได้มั๊ย จากนั้นคุณหมอก็โทรกลับมาบอกว่าสามารถเข้าไปเอาที่โรงพยาบาลได้เลย คุณหมอแจ้งเจ้าหน้าที่ไว้แล้ว พอเราเดินเข้าไปเจ้าหน้าที่ก็เรียกชื่อเรา ถามเราว่าเรามารับยาใช่มั๊ย เรารู้สึกประทับใจมาก ถึงแม้จะเป็นเวลาที่ดึกแล้วแต่ทุกคนบริการเราด้วยหน้าตายิ้มแย้มแจ่มใส จัดเตรียมไว้ให้หมดทุกอย่าง อยากฝากขอบคุณทุกคนเลยคะ”

**คุณเพิ่ม :** เราคิดมาตลอดว่าเราอยากมีลูกสองคน แต่คนที่สองที่เราตัดสินใจทำเพราะว่าเราศึกษาข้อมูลมาว่าหากอายุเยอะอาจจะมีโอกาสเสี่ยงที่เขาจะออกมาไม่แข็งแรงก็ได้แล้วในเมื่อเราเลือกจะมีเขาตอนที่เรายุ่งเยอะแล้ว เราก็เลยอยากให้เขาเกิดมาแข็งแรงด้วย หลังจากที่เราทราบที่เราตั้งครรภ์ลูกคนที่สองเราก็ดีใจมาก แล้วเราทำรอบเดียวติดเลย เพราะเราก็พยายามและตั้งใจทุกขั้นตอน พอเห็นหน้าเขาตอนคลอดออกมา เรารู้สึกเหมือนกับว่าชีวิตนี้มัน Complete แล้ว เป็นความรู้สึกแบบเนี่ยแหละความสุขที่เรารอมาตลอด

**คุณธนกรกล่าวต่อ** ก็ดีใจมากครับ อีกอย่างลูกคนโตของเราก็ได้มีเพื่อนด้วย ทุกวันนี้ก็อยากรีบเลิกงานแล้วจะได้กลับบ้านมาเจอเขาสองคน เขาเป็นความสุขของเราสองคน

**คุณเพิ่มเล่าต่อถึงวิธีการเลี้ยงลูกในแบบของคุณเพิ่มว่า** “เราสองคนทำธุรกิจครอบครัวแต่เราไม่เคยคาดหวังหรืออยากกำหนดทิศทางให้เขาเลย เราอยากให้เขาใช้ชีวิตด้วยความสุขได้ทำในสิ่งที่อยากจะทำ อยากเป็นในสิ่งที่เขาอยากจะเป็น เราเลี้ยงเขาเป็นเพื่อน เราอยากให้เขาไว้วางใจเรา คุยกับเราได้ทุกเรื่อง ขอแค่ให้เขาเติบโตมากับชีวิตที่เขามีความสุข แค่นี้เราก็พอแล้ว



//  
**เรารู้สึกว่าชีวิต  
เรา Complete  
แล้ว**  
//

//  
**เราอยากเห็นเขา  
เติบโตไปเป็นคนที่มี  
ความสุข**  
//





//  
**อยากบอกอะไร  
 กับคนที่ยัง  
 ไม่ประสบความสำเร็จ**  
 //

เข้าใจมาก ๆ คนที่รักษามีบุตรยากมันมีทั้งความเครียด ทั้งกดดัน ทั้งภาวะกังวลจากหลาย ๆ เรื่อง แต่อยากบอกว่า ให้ใจเย็น ๆ เชื่อใจหมอ ทำตามที่เหมาะสมบอก แล้วก็ดูแลตัวเอง ให้ดีที่สุด เราคิดมาเสมอเลยว่าเราคิดถูกมาก ๆ ที่ตัดสินใจมา ที่เจตนิวันนั้น เราได้รับการดูแลที่ดี ความใส่ใจ การดูแลจาก คุณหมอ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ทุกคน ใครที่ยังลังเลว่าจะ ทำที่ไหน จากใจคนที่เคยใช้บริการและประสบความสำเร็จ จากที่นี้ขอยืนยันอีกเสียงว่าให้ลองมาที่เจตนิวันดูค่ะ

**KHUN PHOEM TOLD US ABOUT WHY SHE DECIDED TO RECEIVE TREATMENT AT JETANIN FOLLOWING THE ADVICE OF AN ACQUAINTANCE.**

***WE HAD BEEN MARRIED AND ALREADY HAD OUR FIRST CHILD THE NATURAL WAY. THEN, WE TRIED AND TRIED AGAIN TO HAVE ANOTHER, BUT IT WOULDN'T HAPPEN. I FELT LIKE I WAS GETTING TOO OLD, SO I DIDN'T WANT TO WAIT ANYMORE.***

**Khun Thanakorn continued:** “At that time, we had just heard of Jetanin Hospital, so we looked up more information and realized that it is a specialized hospital for fertility treatment. We thought that if we were going to get treatment, we would be better off choosing a hospital that was an expert in that area, so we decided to come here.”

//  
***An unforgettable moment that they would like to thank the doctor, nurses, and all staff members for.***  
 //

“At that time, I was in the process of treatment and happened to lose all my medication. I knew it was necessary to get new medication from the hospital, but it was already late at night, almost 9 p.m. I wasn’t sure what to do, so I phoned the doctor, asking for her advice. She phoned me back later and told me to go to the hospital and get my new prescription, as she had already informed the staff for me. When I got there, the staff called my name and asked if I was there to get my meds. I was really touched that even though it was late, everyone there still helped us with a smile on their faces, getting everything prepared. I really want to thank everyone.



//  
**I felt that  
my life was  
complete.**  
//



**Khun Phoem** went on to talk about how she raised her children.

**Khun Phoem:** “The two of us run a family business, but we never expected or wanted to set any direction for them. We want them to live a happy life, do what they want to do, and become what they want to be. We raise them as our friends, we want them to trust us and talk to us about anything. We want to see them growing up to be happy people. That’s enough for us.”

**Khun Phoem:** “We always thought we wanted to have two children, but we decided to get help for the second one because we’d learned that if you’re old, there is a risk of the baby having health issues. Even though we chose to have them at an older age, we still wanted them to be healthy. When I found out about the second pregnancy, I was truly delighted. It was also a success in the first round, as we tried so hard in every step. When I saw our baby’s face on the first day of their life, I felt that my life was complete – it was the feeling, the happiness that I’d been waiting for.”

**Khun Thanakorn continued.** “I’m definitely very happy. Our eldest child has got a new friend as well. Nowadays, I want to hurry up and get off work so I can be home and see the two of them. They are our happiness.”

//  
**We want to  
see them  
growing up  
to be happy  
people.**  
//



//  
**What would  
you like to say  
to people  
who are not  
yet successful?**  
//

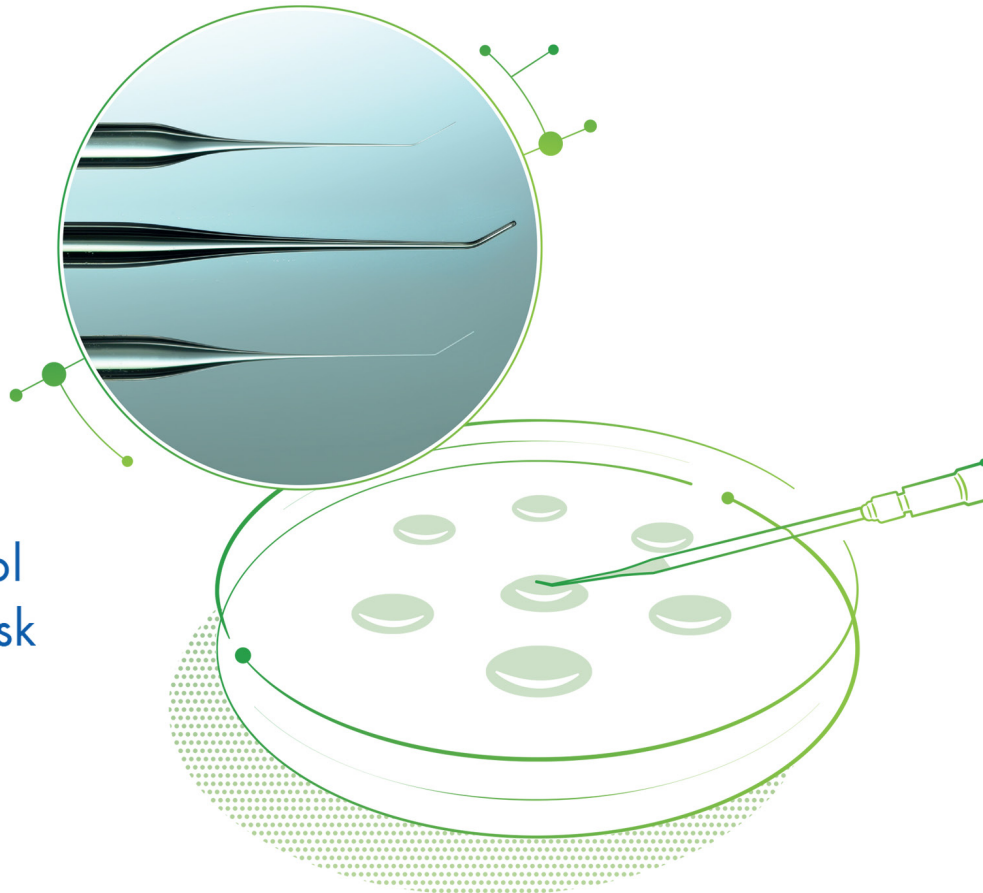
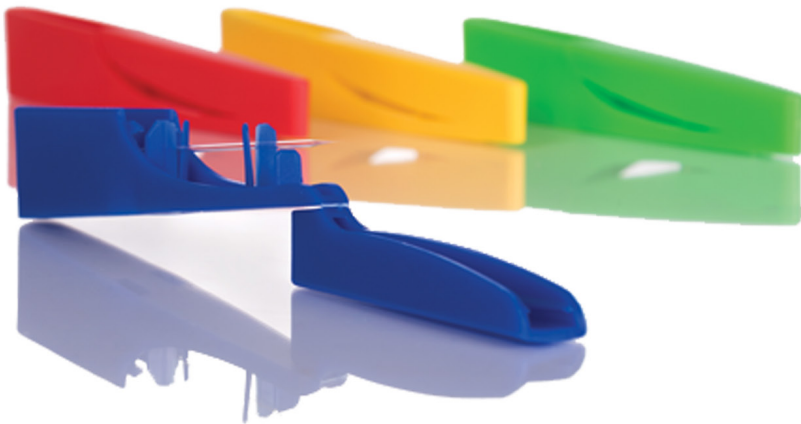


“I know the feelings of those who are undergoing fertility treatment, that they feel stressed, pressured, and worried about many things. But, I want to tell them to stay calm, trust the doctor, do as the doctor tells you, and take care of yourself as best you can. We always thought that we were very right in deciding to come to Jetanin. We received good care and attention from the doctor, nurses, and all the staff. For those who are still not sure about where to have your treatment, from the bottom of my heart, as someone who received great services and had success here, I would encourage them to do it at Jetanin.”

# Reassuring Quality

## TPC Micropipettes - Designed by Embryologists for Embryologists

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



LIVE SMART

# Modern Family

ทริคในการอยู่ร่วมกันแบบ ครอบครัวสมัยใหม่

## Embracing Modern Family Dynamics: Tips for a Happy and Harmonious Household



เพราะรูปธรรมแห่งความรักที่ค่อนข้างชัดเจนที่สุดนั่น คือคำว่า “ครอบครัว” บทความนี้เลยนี้จะขอมาแชร์ในมุมมองของ Modern Family ทริคในการอยู่ร่วมกันแบบ ครอบครัวสมัยใหม่ บางครั้งคำว่า ครอบครัว อาจจะไม่ได้หมายถึง พ่อ แม่ ลูก แต่อาจจะหมายถึงความรู้สึกในการอยู่ร่วมกัน หากจะนิยามความหมายของคำว่าครอบครัวสมัยใหม่ ให้เหมาะสมที่สุดอาจจะนิยามได้ว่าเป็นครอบครัวที่สามารถอยู่ร่วมกันแล้ว บ้านหลังนั้นเต็มไปด้วยความรัก ความเข้าใจ ยอมรับซึ่งกันและกันเพื่อให้ทุกคนในครอบครัวมีความสุข ก็คงดูเป็นคำนิยามที่เหมาะสมที่สุดสำหรับคำว่าครอบครัวสมัยใหม่แล้ว ที่ผ่านมามีหลายครอบครัวของสังคมไทยยังติดวัฒนธรรมการเลี้ยงลูกเหมือนสมัยก่อนนั่นคือ การเลี้ยงโดยเชิงอำนาจ ลูก ๆ ต้องฟังคำสั่งของพ่อแม่ และใช้วิธีการทำโทษเพื่อให้เกิดการจดจำ ถึงแม้จะเป็นสิ่งเล็กน้อยสำหรับผู้ใหญ่ แต่สำหรับเด็กตัวเล็ก ๆ แล้วจะกลายเป็นภาพจำฝังใจ ทำให้เด็กหลาย ๆ คนเกิดความกลัว ไม่กล้าออกความคิดเห็น ไม่กล้าทำในสิ่งต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบยาว แม้ว่าพวกเขาจะโตขึ้นแล้วก็ตาม แต่วิธีการเลี้ยงลูกแบบครอบครัวสมัยใหม่นั้นกลับตรงกันข้าม พ่อแม่สมัยใหม่นั้นค่อนข้างให้ความสำคัญกับการเลี้ยงลูก ไม่ว่าจะเป็นลูกในวัยเด็กหรือแม้แต่ตอนโตแล้ว ควรเลี้ยงลูกเชิงบวก ใช้ความรัก ความเข้าใจ และการชื่นชมให้กำลังใจลูก ซึ่งวิธีการเหล่านี้ถือเป็นการพัฒนาความสัมพันธ์ในครอบครัวได้ดีอีกด้วย บทความนี้เราเลยจะมาแชร์ วิธีการของการอยู่ร่วมกันแบบครอบครัวสมัยใหม่

### \* ยอมรับและเคารพในความคิดซึ่งกันและกัน

บางครั้งความสุขอาจจะไม่ได้มาพร้อมความสมบูรณ์แบบเสมอไป และความสมบูรณ์แบบก็อาจจะไม่ใช่คำตอบของทุกอย่างเช่นกัน จะเห็นได้ว่าการอยู่ร่วมกันในครอบครัวสมัยใหม่นั้น มักจะเน้นให้ความสำคัญในความคิดซึ่งกันและกัน ไม่นำความคิดของใครคนใดคนหนึ่งเป็นศูนย์กลาง อาจจะเพราะแนวคิดนี้จึงทำให้ครอบครัวสมัยใหม่นั้นค่อนข้างสนิทกัน หลาย ๆ ครอบครัวจึงเลี้ยงลูกเหมือนเพื่อน ส่วนลูกก็รู้สึกไว้วางใจเหมือนมีพ่อกับแม่เป็นเพื่อนเช่นกัน

### \* สร้างความสัมพันธ์ให้เข้าใจและใกล้ชิดกันมากขึ้น...ด้วยการแชร์เรื่องราว

การพูดคุยหรือนำประสบการณ์ที่พบเจอแต่ละวันมานั่งแชร์หรือเล่าสู่กันฟังภายในครอบครัว ก็จะเป็นอีกวิธีการอยู่ร่วมกันแบบมีคุณภาพ เพราะเป็นการทำให้ความสัมพันธ์ของทุกคนในบ้านนั้นให้ดูมีส่วนร่วมและสนิทกันมากขึ้น ในบางครั้งพ่อกับแม่อาจจะเคยพบเจอเรื่องราวที่น่าจดจำและคิดว่าเป็นสิ่งที่ดีก็สามารถนำมาเล่าหรือถ่ายทอดให้ลูก ๆ ฟังได้ หรือบางครั้งอาจจะเป็นลูก ๆ เอง ที่ได้ออกไปพบเจอกับสิ่งใหม่ ๆ ก็สามารถนำกลับมาแชร์แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันและกันได้ อาจจะช่วยสร้างความเข้าใจของกันและกันมากขึ้น

### \* ยอมรับความผิดพลาดและพร้อมให้อภัย

ทุกคนล้วนทำผิดพลาดได้ แต่เมื่อผิดพลาดแล้วต้องกล้าที่จะยอมรับและขอโทษ พร้อมที่จะแก้ไขเมื่อได้รับบทเรียนนั้น ๆ และคนที่อยู่ในครอบครัวเดียวกันก็ต้องเปิดใจและพร้อมที่จะรับฟังด้วยใจที่ไม่อคติเช่นกัน เมื่อเกิดปัญหาครั้งต่อไป คนในครอบครัวเองก็จะรู้สึกถึงความไว้วางใจและรู้สึกปลอดภัยในการเล่าหรือพูดคุยให้ฟัง

### \* ทำอะไรก็ได้...เป็นอะไรก็ได้...ที่ตัวเองมีความสุข

การไม่คาดหวังในตัวของผู้อื่นให้เป็นไปในแบบที่เราต้องการถือว่าเป็นความสุขในรูปแบบหนึ่ง เพราะเมื่อเราไม่คาดหวังเราก็จะไม่รู้สึกผิดหวังกับคน ๆ นั้น หรือสิ่ง ๆ นั้น การใช้ชีวิตแบบครอบครัวสมัยใหม่ก็เช่นกัน เราต่างแค่หวังให้คนในครอบครัวนั้นใช้ชีวิตด้วยความสุข ได้ทำในสิ่งที่อยากจะทำและได้เป็นในแบบที่อยากจะเป็น ไม่กดดันและตั้งความหวังให้กับทุกคนตามความต้องการของเรา หากทุกคนได้ทำในสิ่งที่ตัวเองอยากจะทำ ทุกคนในครอบครัวก็จะสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

บ้านจะอบอุ่นน่าอยู่ก็ต้องอาศัยคนในครอบครัวช่วยกันสร้างขึ้นมา วัฒนธรรมของครอบครัวสมัยใหม่นั้นก็เช่นกัน สามารถสร้างขึ้นมาใหม่ได้โดยการรับฟังกัน พูดคุย ทำความเข้าใจและยอมรับซึ่งกันและกันได้ สิ่งเหล่านี้เป็นเหมือนฟันเฟืองเล็กๆ แต่ผลลัพธ์ของสิ่งเหล่านี้จะทำให้ความสัมพันธ์ครอบครัวนั้นใกล้ชิดและมีความสุขในการอยู่ร่วมกันมากขึ้นนั่นเอง





The word “family” represents one of the purest forms of relationship. Families aren’t always made up of a father, a mother, and their young; sometimes it just means a group of people who share a home. In order to ensure the happiness of all members, a “modern family” can be best defined as a group of people who choose to live together and create a home where there is mutual love, respect, and understanding. Therefore, here are some helpful tips from the “modern family” in maintaining a harmonious household. Many families in Thai society still adhere to the traditional child-rearing method – patronizing their children, giving them orders, and using punishments to make their children learn from their mistakes. Even though it seems like small things for adults, for a small child, they could be left with fear and insecurities that go well into their adulthood – as such child-raising techniques could instill fear in many children, making them too afraid to express their opinions and try new things. However, there is the modern family method of raising children which is actually the opposite of the old way. Modern parents prioritize positive child caring and use it with their children from a young age well into the teenage years. They express their love, understanding, and admiration to encourage your child – a technique that is also good for improving family relationships.

❁ **Accept and respect each other’s ideas**

Perfection is not necessarily the key to happiness, and it may not be the solution to any problem either. A modern family places a high value on listening to and learning from one another - giving no one in the family the biggest voice. As a result, many modern families are extremely close, and because they treat their children like friends – with equal respect – many children in modern families consider their parents to be their closest confidantes.

❁ **Accept your mistakes and be ready to forgive**

It is unquestionably true that everyone can make a mistake. What truly matters, though, is the courage to admit mistakes and extend honest apologies. Equally essential is the family’s ability to address such situations with open hearts and fair thoughts. This creates an environment in which family members feel safe enough to discuss difficulties and concerns.

❁ **Share your stories and be closer**

Sharing daily experiences with family members is a powerful method to improve a family connection. It brings the entire family closer together and more involved in one other’s life. Parents may share interesting moments of their lives to their children, providing unique life lessons. Similarly, children’s activities may provide them with fresh experiences to share and discuss with their family. These simple interactions can help family members understand one another better.

❁ **Do anything, be anything, that makes you happy**

One significant tactic in the pursuit of happiness is to let go of our expectations of others. You protect yourselves from disappointment when you do not have expectations in the first place. This principle also applies to life in a modern family. You can wish your family members happiness, hope they pursue their dreams, and embrace their genuine selves without putting your own wishes or expectations on them. By doing this, you create a peaceful environment for shared satisfaction by offering everyone the choice to choose their own path.

As a heart-warming home requires family members to help build it, the modern family culture is also built by people in the family willing to listen, talk, understand, and accept each other. These things might be small steps, but the result will make family relationships happier and closer together.

## How to be That Girl:

# 6 Ways of Self-Care for Modern Women

6 วิธีรู้จักรักและดูแลตัวเอง  
ฉบับผู้หญิงยุค  
ใหม่สไตล์  
"That Girl"

เมื่อยุคสมัยเปลี่ยนไปผู้หญิงกลับกลายมามีบทบาทในสังคมมากขึ้น ไม่ว่าจะพาร์ทการทำงาน หรือจะพาร์ทของครอบครัว จึงทำให้ชีวิตประจำวันนั้นของสาว ๆ นั้นเต็มไปด้วยสิ่งที่จะต้องรับผิดชอบเต็มไปหมด ผู้หญิงบางคนก็มุ่งมั่นที่ประสบความสำเร็จ จนทำให้ลืมดูแลตัวเองไป แต่รู้หรือไม่ว่าหากเราหาความสุขมาให้กับชีวิตได้นั้นมันจะทำให้เราประสบความสำเร็จโดยที่ไม่ได้ทำให้ความสุขระหว่างทางของเรานั้นตกหล่นหรือหายไปในช่วงชีวิตนั้น ๆ

**"That girl"** จึงเป็นคำนิยามที่กลายเป็นกระแสและติดเทรนด์ เพราะเป็นการบอกเล่าเรื่องราวของสาวยุคใหม่ที่ใช้ชีวิตแบบเรียบง่ายและดูดี โดยจะเน้นให้ความสำคัญกับสุขภาพและการดูแลตัวเองมากขึ้น โดยสาว ๆ กลุ่มนี้ไม่เห็นด้วยในเรื่องการทำงานหนักเกินไปจนขาด work life balance หรือการทำงานหนักโดยเอางานมาเป็นศูนย์กลางของชีวิตและอยากที่จะประสบความสำเร็จในชีวิตแบบรวดเร็ว แต่กลับมองว่าเราควรให้ความสำคัญกับความสุขในชีวิตให้มากขึ้น มีชีวิตการทำงานที่มีการวางแผนอย่างเป็นขั้นเป็นตอน และให้เวลากับการดูแลตัวเอง เรียกได้ว่าเป็นการสร้างกิจวัตรประจำวันที่ดีต่อทั้งสุขภาพจิต สุขภาพร่างกาย อารมณ์ และเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นโดยการปรับเปลี่ยนไลฟ์สไตล์ให้เข้ากับบริบทในสังคมมากขึ้น แนวคิดนี้จึงได้รับความนิยมเป็นอย่างมากนั่นเอง

**เทรนด์ That girl** ถูกถ่ายทอดผ่านคลิปวิดีโอสั้นๆหรือรูปภาพบนแพลตฟอร์มในโลกออนไลน์ ซึ่งจะมีเนื้อหาที่ค่อนข้างคล้ายๆ กัน คือเน้นการถ่ายทอดกิจวัตรประจำวันที่สำคัญกับสุขภาพและการจัดการตารางชีวิตที่ดีและด้วยกระแสและความนิยมของเทรนด์นี้จึงทำให้โด่งดังบน Social media เกือบทุกแพลตฟอร์ม วันนี้เราเลยมีวิธีการดูแลตัวเองสำหรับสาว ๆ เพื่อให้เข้ากับสไตล์ของ That Girl ฉบับแบบ Self-Care มาฝากกันค่ะ

### การดูแลรักษาอารมณ์ให้สมดุล Emotional Self-Care

คือการดูแลรักษาอารมณ์ของเราให้สมดุล รู้ทันอารมณ์ตัวเอง และรู้จักจัดการกับอารมณ์ของตัวเอง อาจจะออกไปหากิจกรรมทำเพื่อปลดปล่อยและปรับความสมดุลให้กับอารมณ์ของเรา เพื่อไม่ให้เครียดจนเกินไป หรือแม้แต่ชีวิตวัยทำงานที่อาจจะมีความเครียดสะสม สิ่งที่เราควรทำนั้นคือไม่เก็บเรื่องงานกลับมาคิดที่บ้าน ควรวางงานไว้ในที่ทำงาน และเลือกโฟกัสสิ่งที่เราทำแล้วมีความสุขมากขึ้น

### การดูแลสุขภาพกายของตัวเอง Physical Self-Care

คือการดูแลร่างกายหรือสุขภาพของตัวเองให้แข็งแรง หาเวลาว่างไปออกกำลังกาย เล่นโยคะ ฟิตเนส เพื่อฝึกสมาธิหรือบริหารร่างกาย พร้อมทั้งรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ดื่มน้ำให้เพียงพอเพื่อสุขภาพร่างกายที่ดี

### การดูแลตัวเองในทางปฏิบัติ Practical Self-Care

คือการวางแผนเป้าหมายและค่อย ๆ แพลนสิ่งที่ต้องการจะทำเพื่อเติมเต็มเป้าหมายในชีวิต และเพื่ออนาคตที่เราต้องการ เรียนรู้และปล่อยวางไม่ให้ตัวเองนั้นเกิดความเครียด หรือภาวะที่กดดันมากจนเกินไปจากภาวะสังคมรอบข้าง ไม่เปรียบเทียบหรือเอาตัวเองไปแข่งกับใคร โฟกัสแค่ตัวเราพร้อมทั้งมองหาความรู้ใหม่ ๆ และพร้อมที่พัฒนาตนเองอยู่เสมอ

### การดูแลตัวเองด้านความสัมพันธ์ Social Self-Care

คือการพาตัวเองออกไปพบเจอผู้คน หรือหากิจกรรมทำร่วมกับคนอื่นไม่ว่าจะครอบครัว เพื่อน หรือแม้แต่คนรัก ซึ่งการทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม หรือเป็นคู่หนึ่ง เป็นหนึ่งในวิธีฝึกการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้เราได้เรียนรู้การลดความขัดแย้ง สร้างความเข้าใจหรือสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นในสังคม

### การดูแลตัวเองด้านสติปัญญา Mental Self-Care

คือการทำกิจกรรมที่ผ่อนคลายจิตใจเบา ๆ การนั่งสมาธิ การอ่านหนังสือ หรือแม้กระทั่งการออกไปเที่ยวแบบใช้เวลาอยู่กับตัวเองเพื่อทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้นหรือจะเป็นการตั้งคำถามกับสิ่งที่ทำอยู่อย่างมีเหตุผลเพื่อให้เรามีสติรู้ตัวอยู่กับปัจจุบัน

### การดูแลตัวเองด้านจิตวิญญาณ Spiritual Self-Care

คือการดูแลตัวเองด้านจิตวิญญาณ คือ ดูแล ปกป้องจิตตัวเองให้เข้มแข็ง อนุญาตและมองเห็นว่าตัวเองพัฒนาได้มากกว่าที่เป็นอยู่ กล้าหาญที่จะเชื่อในความคิดของตัวเอง และเชื่ออยู่เสมอว่าเมื่อมีอุปสรรคก็สามารถก้าวข้ามผ่านไปได้

**Many women play various active roles in modern-day society – from working hard at their jobs to taking care of their families, making their lives full of responsibilities. Some women are so determined to succeed professionally that they spend less time on themselves. But, did you know that if you can find balance in your lives, it might make you more successful without costing you happiness in your life journey?**

**“That Girl”**, a theme that has become a popular trend online, explores a simple lifestyle of modern women that focuses on wellness and self-care. Introduced by a group of women who disagree with working too hard and lacking work-life balance, or focusing too much on fast professional success, they encourage others to pay more attention to balance in life, have a step-by-step work-life, and spend some time taking care of yourself. This well-received trend encourages women to create a daily routine that promotes their mental, physical, and emotional health, as well as improves their quality of life by changing lifestyles to better suit their social context.

**“That Girl”** trends are conveyed through short video clips or pictures on online platforms with overall similar content, emphasizing daily routines that give importance to health and managing a good life schedule. So, in this article, we will explore some of the famous That Girl self-care methods that have taken over almost every social media platform.

### **Emotional self-care**

involves tending to your emotions, maintaining balance, practicing mindfulness, and developing emotional management skills. Consider engaging in activities outside that help you release or regain emotional equilibrium, preventing excessive stress. While work can often be demanding, strive to leave it behind when you leave the office, and redirect your focus toward things that bring you joy and contentment at home.

### **Physical self-care**

involves nurturing your body to promote strength and overall health. This can be done by setting aside some free time for activities like exercise, yoga, Pilates, and meditation or combining physical activity with a balanced diet and ensuring you stay well-hydrated with enough water to maintain good physical health.

### **Practical self-care**

includes setting goals and planning your path toward achieving them, both in your current life and for your future. It means learning from your experiences and embracing the art of letting go to prevent excessive stress or societal pressure. Avoid constant comparison and competition with others. Instead, prioritize self-focus, continuous learning, and a readiness to enhance your personal growth.

### **Social self-care**

involves actively engaging with people and participating in group activities with family, friends, or even romantic partners. These shared experiences enable you to hone your interpersonal skills, fostering harmony, understanding, and the ability to forge positive connections within society.

### **Mental self-care**

could be done by engaging in activities that calm your mind, like meditation, reading, or simply spending quality time alone to thoughtfully contemplate past events and question your current actions. These practices promote mindfulness and help you remain grounded in the present.

### **Spiritual self-care**

involves nurturing your inner strength and protecting your mind. It’s about embracing personal growth, having the confidence to believe in your ideas, and maintaining the unwavering belief that obstacles can be overcome.



# 4 แอปแนะนำ ที่สาว ๆ ยุคใหม่ ต้องมีไว้ติดเครื่อง

## 4 Smart Apps For Modern Women

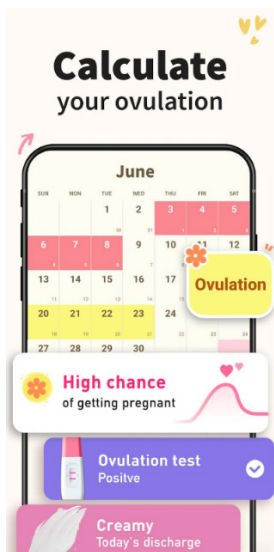


### Period Tracker Period Calendar

- ช่วยนับถอยหลังวันมีประจำเดือน วันตกไข่โอกาสตั้งครรภ์
- มีฟีเจอร์ Self Care เช่น สาธิตวิธีการตรวจเต้านม
- แสดงผลเป็นกราฟหรือแผนภาพให้เข้าใจง่าย
- ใช้ได้ทั้งระบบ iOS และ Android
- Counts down the days until menstruation, ovulation day, and predicts chances of pregnancy
- Self-Care features: Breast self-examination demonstration
- Results are displayed using graphs or diagrams, making them easy to understand
- Available for both iOS and Android devices

ใน 1 เดือน ของผู้หญิงอย่างเรามักมีสิ่งที่ต้องทำเต็มไปหมด ไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่ต้องทำประจำวัน หรือจะงานประจำที่ยุ่งแทบจะทั้งเดือน ไหนจะเรื่องส่วนตัวไม่ว่าจะ บันทึกราคาใช้จ่าย ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าบัตรเครดิต มักมีเรื่องต้องจำเยอะแยะเต็มไปหมด จนบางทีทำให้เราอาจลืมเรื่องสำคัญในชีวิตอย่างเรื่องสุขภาพไป Period Tracker Period Calendar เป็นแอปพลิเคชันสำหรับการจดบันทึกอาการต่าง ๆ การติดตามรอบเดือน ไปจนถึงช่วงเวลาตกไข่ ที่ถูกคิดค้นขึ้นมาเพื่อช่วยให้สาว ๆ ได้จดบันทึกและแสดงออกมาเป็นรายงานด้านสุขภาพได้ เพื่อช่วยดูได้ว่ารอบเดือนหรือสุขภาพของสาว ๆ นั้นมีความผิดปกติหรือไม่ ตัวแอปมาพร้อมฟังก์ชันการใช้งานที่ง่ายและไม่ซับซ้อน มีแผนภาพและกราฟแสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่เราได้ทำการบันทึกไว้ซึ่งถือว่าตอบโจทย์และได้รับความนิยมด้วยการมีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก และอีกไฮไลต์ที่สำคัญของตัวแอปนี้ที่นอกจากจะบันทึกข้อมูลของรอบเดือนแล้วตัวแอปยังมีฟีเจอร์ Self Care ที่จะคอยให้คำแนะนำด้านสุขภาพสำหรับสาว ๆ โดยเฉพาะไม่ว่าจะเป็นวิธีการตรวจเต้านมในเบื้องต้น, การออกกำลังกายที่จะช่วยลดอาการปวดท้องประจำเดือน, การดูแลสุขภาพและผิวพรรณ เป็นต้น และยังมีเสียงกล่อมสำหรับเปิดเพื่อให้ร่างกายรู้สึกผ่อนคลายยิ่งขึ้น สำหรับใครที่มีปัญหาด้านการนอนหลับด้วย

Every month, modern women have a lot of things to keep us busy – from general daily routines to full-time jobs. There are also other responsibilities to keep up with like doing expenses and paying utility bills that you have to remember. It has become so hard to keep track of another important thing in life like our own health. This is where Period Tracker Period Calendar can help you. You can use this application for recording various period symptoms, as well as tracking your menstrual cycle and ovulation time. It was invented to help women take notes and display them as health reports which help if you have any menstrual or health issues. The app is easy to use and it uses visual tools such as diagrams and graphs to represent our recorded data – a feature which is popular among a large number of users. Another important highlight of this app, in addition to being a convenient period tracker, is the “Self-Care” feature that provides women’s health and wellness advice, for instance, how to do a breast self-examination, exercises to relieve period pain, general health and skin care, etc. There is even a relaxing music option to help with those who have sleep problems.



### Calories Diary

- แอปจดบันทึกแคลอรีที่กินในแต่ละวัน
- ช่วยคำนวณปริมาณแคลอรีที่เหมาะสมตามอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง
- ตั้งเป้าหมายน้ำหนักที่ต้องการลดได้
- ใช้ได้ทั้งระบบ iOS และ Android
- Records calories eaten each day
- Helps calculate appropriate calorie intake according to age, weight, and height
- Set a goal for the weight you want to lose.
- Available for both iOS and Android devices

แอปแคลอรี ไดอารี่ แอปเอาใจสาว ๆ รักสุขภาพที่ชอบไดเอตอย่างได้ผล หมดห่วงเรื่องการคำนวณเพราะถ้าอยากรู้ว่าใน 1 วัน เรากินไปแล้วกี่แคลอรีก็แค่บันทึกลงไปแอปจะช่วยนับและบันทึกแคลอรีที่ควรบริโภคต่อวัน รวมทั้งคำนวณ BMI, BMR, ช่วยให้การไดเอตของสาว ๆ นั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเชื่อมต่อกับ Google Fit และแอปสุขภาพที่มาพร้อมกับ feature ต่าง ๆ มากมาย นอกจากนี้แอปยังสามารถช่วยคำนวณ เพื่อให้สาว ๆ ที่ต้องการลดหรือเพิ่ม



น้ำหนักได้ไปถึงขั้นที่ต้องการจะมีน้ำหนักตัวตามเป้าหมายที่วางไว้ได้ด้วย เพียงแค่กรอกข้อมูลส่วนตัวและน้ำหนักที่ต้องการใส่ไป แอปก็จะแนะนำจำนวน แคลอรีที่ควรบริโภคต่อวันให้ จากนั้นเราก็ทำตามที่แอปแนะนำได้เลย ซึ่งในแอปก็มีจำนวนแคลอรีทั้งอาหารไทยและต่างประเทศ ด้วยฟังก์ชันและดีไซน์สุดน่ารักทำให้เราสนุกกับการบันทึกแคลอรีในแต่ละวันด้วย

Calorie Diary is an app loved by health-loving women who want to diet effectively. No need to worry about calculations because if you want to know how many calories you've eaten in a day, just record them. The app will help count and record the calories you should consume per day, including calculating BMI and BMR, and helping your diet to be more efficient. It also connects to Google Fit and health apps that come with many different features. In addition, the app can help calculate so that those who want to lose or gain weight can reach their dream of reaching their target weight. Just fill in your personal information and the weight you want to enter. The app will suggest the number of calories that should be consumed per day, and then you can follow the app's recommendations. In addition to having a comprehensive list of calorie counts for both Thai and foreign dishes, it also comes with easy-to-use functions and cute designs, so we enjoy recording calories every day.



## Oh my cost

- ช่วยบันทึกรายรับรายจ่ายให้เป็นเรื่องสนุกและสามารถทำเป็นประจำได้สม่ำเสมอ มีฟังก์ชันการใช้งานที่ครอบคลุม
- ดีไซน์ทันสมัย น่ารัก เหมาะกับสาว ๆ และผู้ที่ไม่ชอบพิมพ์ตัวหนังสือ
- ใช้ได้ในระบบ IOS

- Comprehensive functionality that makes doing expenses fun and easy to do regularly
- Cute and modern visual user interface suitable for those who don't like typing
- Available for IOS devices



เพื่อให้การซื้อของสาว ๆ เป็นไปตามแผนทางการเงินที่วางไว้ ต้องโหลดแอปนี้เลย Oh My Cost เป็นแอปที่บันทึกรายรับรายจ่ายประจำวันเป็นไอคอน สติ๊กเกอร์สุดน่ารัก เช่น ข้อความว่าวันนี้กินอะไรทานอะไร เปลี่ยนเป็นการบันทึกง่าย ๆ ด้วยการเลือกรูปสติ๊กเกอร์อาหารนั้น ๆ ซึ่งช่วยให้การบันทึกรายรับรายจ่ายประจำวันเป็นเรื่องง่าย สนุก และไม่น่าเบื่อ โดยตัวแอปนั้นมีความสามารถทั้งบันทึกรายรับ รายจ่าย ดูยอดรวม ซึ่งในหน้ายอดรวมเราสามารถเห็นผลรวมในแต่ละเดือนในรูปแบบของรูปภาพ ทำให้ดูได้ชัดเจนว่าในแต่ละเดือนเราใช้จ่ายไปกับอะไรบ้าง นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติแยกบัญชีเป็นหลายบุคคล และการตั้งงบประมาณแต่ละเดือนเพื่อควบคุมการใช้จ่ายในแต่ละเดือนได้อีกด้วย

If you want to make sure that your shopping spree is still in tune with your financial plan, you might want to download Oh My Cost. You can use it to record daily income and expenses by using the app's super cute icons and stickers, as well as simple questions such as What did you eat today? You can simply record your meals by choosing a cute food sticker, which makes recording daily income and expenses easier and more fun. In addition to recording income and expenses, the app also shows monthly totals which are displayed using graphics, making it easy to see what we spend each month. There is also a feature to have separate accounts and monthly budget limit to help control the expenses each month even more easily.

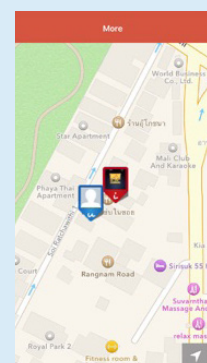
## Police I Lert U

- ขอความช่วยเหลือจากตำรวจได้โดยตรง 24 ชั่วโมง
- ส่งข้อมูลส่วนตัว ภาพถ่าย เวลาเกิดเหตุและตำแหน่งที่อยู่ได้
- ใช้ได้ทั้งระบบ IOS และ Android

- Request help from the police directly 24/7
- Sharing personal information, photos, time of incident, and location
- Available for iOS and Android devices

เป็นอีกแอปที่ผู้หญิงทุกคนควรมีไว้ติดเครื่องอย่างยิ่งไม่ว่าจะเดินทางคนเดียว หรือไปในสถานที่ที่อันตราย ก็สามารถใช้อัปนี้เพื่อไว้แจ้งเหตุได้ เพราะเป็นแอปเพื่อความปลอดภัยสำหรับแจ้งเหตุด่วนเหตุร้ายได้ตลอด 24 ชั่วโมง และสามารถขอความช่วยเหลือผ่านแอปโดยการส่งข้อมูลส่วนตัว ภาพถ่าย เวลาเกิดเหตุ และตำแหน่งที่เกิดเหตุไปยัง War Room จะมีเจ้าหน้าที่ตำรวจที่คอยรับเรื่องอยู่ตลอดเวลา เมื่อเราแจ้งเหตุไปแล้วจะมีเจ้าหน้าที่ติดต่อกลับมาภายใน 1 นาที และตำรวจที่อยู่ใกล้ที่สุดจะเดินทางมาช่วยเหลือทันที

This is another app that every woman should have on her phone. Whether traveling alone or going to a dangerous place, you can use this app to report incidents as it is a safety app for reporting emergencies 24/7. You can send an SOS message by sharing your personal information, photos, time of the incident, and location to the War Room. There will be stand-by police officers who receive your message and have someone get back to you within 1 minute, as well as sending the nearest police officer your way immediately.





## NEWS & ACTIVITIES

ขอแสดงความยินดีกับ

# 2 นักวิทยาศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการเพาะเลี้ยง ตัวอ่อนของโรงพยาบาลเจตนิน

คุณกัญญารัตน์ มหาวงค์ และ คุณวริษา  
ว่องไพบุลย์วงศ์ ที่ได้ผ่านการสอบและได้รับ  
รับรอง CLINICAL EMBRYOLOGY CERTIFICATION จาก  
สมาคมด้านการเจริญพันธุ์และการเพาะเลี้ยงตัวอ่อนแห่งยุโรป  
(ESHRE : European Society of Human Reproduction and  
Embryology ปัจจุบันโรงพยาบาลเจตนินของเรามีผู้เชี่ยวชาญ  
ด้านการเพาะเลี้ยงตัวอ่อนที่ได้ผ่านการสอบและได้รับการรับรอง  
CLINICAL EMBRYOLOGY CERTIFICATION จากสมาคมด้าน  
การเจริญพันธุ์และการเพาะเลี้ยงตัวอ่อนแห่งยุโรป (ESHRE)  
ถึง 11 ท่าน และเรายังคงมุ่งมั่นพัฒนา และฝึกอบรม เพื่อให้  
พร้อมดูแลไข่และตัวอ่อนให้กับทุกครอบครัวที่ได้ไว้วางใจที่ได้  
เลือกให้เจตนินเราเป็นผู้ดูแล



คุณวริษา

คุณกัญญารัตน์

## Congratulations to two Jetanin Hospital Embryologists

Ms. Kanyarat Mahawong and Ms. Warisa Wongpaiboonwong have passed the examination and received Clinical Embryology Certification from the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). Currently, Jetanin Hospital has more than 11 embryologists with the ESHRE certification and we aim to continue to develop our skills and train our team to be the best in caring for our clients' eggs and embryos.

## ARCADIA SUITES BANGKOK



Visit us on  
Website



Special Offer



ARCADIA  
SUITES BANGKOK

15 Soi Nai-Lert, Wireless Rd., Bangkok 10330

Tel: +66 2 305 6565

E-mail: rsvns@arcadiasuites.com

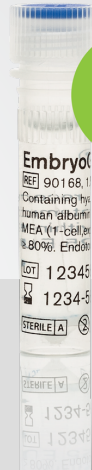
Arcadia Suites Bangkok is just a few minutes' walk from Phloenchit BTS Skytrain Station and is within easy reach of many popular shopping centers around Wireless Road and Sukhumvit area such as the Central Embassy, Central World and Siam Paragon. It offers spacious suites with a kitchenette and a washing machine. It features an outdoor pool and free WiFi, which is available throughout the property. Complimentary Tuk-Tuk shuttle service to the Phloenchit BTS Station as well as other key locations including nearby office buildings.



# CULTURE MEDIA

## EMBRYOGLUE

Implantation promoting medium for increased take-home baby rate.



New Size



## 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



**Almost 30 Years  
of experience and success  
in fertility treatment**

