

ตรวจโครโมโซมตัวอ่อน NGS เทคนิคคัดกรองความผิดปกติของทารกก่อน



ศูนย์ : ศูนย์นครสวรรค์ กิฟท์ เฟอร์ทิลิตี้
บทความโดยแพทย์ : รศ.นพ. ภัทรภูมิ โพธิ์พงษ์

NGS (Next Generation Sequencing) เป็นหนึ่งเทคนิคในการตรวจหาความผิดปกติของยีนและโครโมโซม สามารถนำมาใช้เพื่อคัดกรองตัวอ่อนที่ได้จากการทำเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ คือ เด็กหลอดแก้วที่พันธุกรรมผิดปกติออก ก่อนการย้ายกลับสู่โพรงมดลูก เพิ่มโอกาสการตั้งครรภ์ ช่วยลดเสี่ยงโรคทางพันธุกรรม

สารบัญ

- [ยีนและโครโมโซม\(PGT\)คืออะไร](#)
- [ขั้นตอนการตรวจโครโมโซมตัวอ่อน NGS](#)
- [ข้อดีของการตรวจโครโมโซมตัวอ่อน NGS](#)
- [การตรวจตรวจโครโมโซมตัวอ่อน NGS เหมาะกับใคร](#)
- [ปรึกษาแพทย์ออนไลน์ ไม่เสียค่าใช้จ่าย](#)

ยีนและโครโมโซม(PGT)คืออะไร

ในทุกเซลล์ของมนุษย์ จะมีหน่วยที่เล็กที่สุดที่เรียกว่า “หน่วยพันธุกรรม” หรือ “ยีน” ซึ่งยีนเหล่านี้จะทำหน้าที่ในการควบคุมลักษณะแสดงออกภายนอกร่างกาย เช่น สีผิว สีของดวงตา การทำงาน หรือการสืบพันธุ์ โดยที่ยีนเหล่านี้จะเรียงต่อกันเป็นสายที่ขดกันเป็นแท่ง โดย 1 แท่ง จะเรียกว่า “โครโมโซม” โดยใน 1 เซลล์ของมนุษย์ จะมี 23 คู่แรก จะควบคุมการสร้างอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ส่วนคู่ที่ 23 จะเป็นโครโมโซมเพศ

โครโมโซมหรือยีนผิดปกติ อาจจะทำให้เกิดการแท้ง เด็กเสียชีวิตในครรภ์ หรือแม้กระทั่งเด็กคลอดออกมาแล้วมีความพิการ

[> กลับสารบัญ](#)

ขั้นตอนการตรวจโครโมโซมตัวอ่อน NGS

ตัวอ่อนระยะบลาสโตซิสต์ หรือระยะวันที่ 5-6 นักวิทยาศาสตร์ตัวอ่อนจะใช้เครื่องมือพิเศษในการดึงเซลล์มาประมาณ 5-7 เซลล์ ที่มีเซลล์ทั้งหมดประมาณ 50-100 เซลล์ ไปตรวจโครโมโซม โดยหลังจากที่ดึงเซลล์ออกมาตรวจแล้ว ตัวอ่อนจะถูกแช่แข็งไว้ก่อนนำมาฝากกลับเข้าโพรงมดลูก พอรู้ผลว่าโครโมโซมปกติหรือไม่ เราก็จะเลือกตัวอ่อนที่ปกติ ฝากกลับเข้าไปในมดลูก

[> กลับสารบัญ](#)

ข้อดีของการตรวจโครโมโซมตัวอ่อน NGS

- ลดปัญหาเรื่องการแท้งหลังจากที่ย้ายตัวอ่อน
- ลดปัญหาเรื่องทารกที่พิการในครรภ์จากการมีโครโมโซมผิดปกติ
- อัตราการตั้งครรภ์จากการตรวจโครโมโซมตัวอ่อนก่อนย้ายกลับเข้าโพรงมดลูก จากการที่ไม่ได้ตรวจโครโมโซม จะมีเพียง 40% กลายเป็นประมาณ 60-70% ที่จะตั้งครรภ์หลังการย้ายกลับตัวอ่อนที่ปกติ
- ในกรณีที่ครอบครัวที่มีประวัติโรคทางพันธุกรรมบางอย่าง เช่น โรคโลหิตจาง ธาลัสซีเมีย สามารถตรวจพันธุกรรมปกติ
- ช่วยย่นระยะเวลาในการตั้งครรภ์ได้ เนื่องจากเราสามารถเลือกตัวอ่อนที่มีโครโมโซมปกติ และคุณภาพดีที่สุดมาเลือก

> กลับสารบัญ

การตรวจตรวจโครโมโซมตัวอ่อน NGS เหมาะกับใคร

- คู่สมรสที่มีปัญหาแท้งมากกว่า 2 ครั้ง โดยมีสาเหตุมาจากความผิดปกติของโครโมโซมตัวอ่อน หรือหาสาเหตุไม่ได้
- คู่สมรสที่มีปัญหาการมีบุตรยาก ที่ไม่ประสบความสำเร็จด้วยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์มากกว่า 2 ครั้ง
- คู่สมรสที่มีประวัติโรคพันธุกรรมในครอบครัว หรือมีบุตรที่มีความผิดปกติทางพันธุกรรมมาก่อน
- คู่สมรสที่ฝ่ายหญิงมีอายุมากกว่า 35 ปี ที่อาจมีความเสี่ยงต่อความผิดปกติทางพันธุกรรม

> กลับสารบัญ

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

ความเสี่ยงต่อความผิดปกติทางพันธุกรรมเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการตั้งครรภ์จาก
ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มโอกาสการตั้งครรภ์ให้มากขึ้น ซึ่งตรวจโครโมโซมตัวอ่อน NGS
เป็นเทคนิคที่ช่วยคัดกรองเพิ่มให้แพทย์สามารถเลือกตัวอ่อนสำหรับการย้ายเข้าโพรงมดลูก
เพื่อเพิ่มโอกาสสำเร็จของการตั้งครรภ์ได้ในผู้ที่เคยล้มเหลวจากการทำเด็กหลอดแก้วในหลายรอบของการรักษาที่ผ่านมา

รศ.นพ.ภัทรภูมิ โพธิ์พงษ์
เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
ศูนย์นครธน กิฟท์ เฟอ์ทิลิตี้

นัดหมายแพทย์

ปรึกษาทุกปัญหาสุขภาพแบบออนไลน์
ไม่เสียค่าใช้จ่าย

