

ตัวอ่อนระยะบลาสโตซิสต์ ตัวช่วยเพิ่มโอกาสตั้งครรภ์



ศูนย์ : ศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการมีบุตร

บทความโดยแพทย์ : พญ. นิตารัตน์ สุนทรภา

ขั้นตอนที่สำคัญของการรักษาภาวะมีบุตรยากด้วยวิธีการทำเด็กหลอดแก้ว (IVF/ICSI) คือ การเลี้ยงตัวอ่อน ตัวอ่อนที่เลี้ยงถึงระยะที่เหมาะสมจะถูกย้ายเข้าสู่โพรงมดลูกต่อ ซึ่งโอกาสในการประสบความสำเร็จจากการทำเด็กหลอดแก้วขึ้นอยู่กับตัวอ่อนที่เติบโตได้ดี โดยตัวอ่อนที่เติบโตได้ดีถึงตัวอ่อนระยะบลาสโตซิสต์ (Blastocyst) จะช่วยให้โอกาสในการตั้งครรภ์และการฝังตัวเพิ่มสูงขึ้น

ตัวอ่อนระยะบลาสโตซิสต์ คืออะไร?

ตัวอ่อนระยะบลาสโตซิสต์ (Blastocyst) เป็นตัวอ่อนที่เกิดจากการปฏิสนธิของไข่และอสุจิภายนอกร่างกาย

และพัฒนาต่อในห้องปฏิบัติการเป็นระยะเวลา 5-6 วัน จากตัวอ่อนระยะ 1 เซลล์ แบ่งเป็น 2, 4, 8 ไปเรื่อยๆ จนมีจำนวนมากกว่า 100 เซลล์ ในระยะบลาสโตซิสต์ (Blastocyst) บลาสโตซิสต์จะมีรูปร่างพิเศษ คือ เซลล์กลุ่มหนึ่งจะอยู่ข้างใดข้างหนึ่งของตัวอ่อน ส่วนนี้กลายเป็นตัวเด็กในอนาคต เรียก Inner cell mass (ICM) กับเซลล์รอบๆ กลายเป็นส่วนของรก (Trophectoderm; TE) ตรงกลางตัวอ่อนเป็นโพรงมีน้ำอยู่ ตัวอ่อนที่สามารถพัฒนาถึงระยะนี้ได้จะเป็นตัวอ่อนที่แข็งแรงและเหมาะสมสำหรับการย้ายกลับเข้าสู่โพรงมดลูก

ขั้นตอนการเลี้ยงตัวอ่อนระยะบลาสโตซิสต์

กระบวนการเลี้ยงตัวอ่อนระยะบลาสโตซิสต์ (Blastocyst) นั้น จะถูกนำไปเลี้ยงภายในตู้เลี้ยงตัวอ่อนที่มีการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น ความเป็นกรด-ด่าง และก๊าซ ในปริมาณที่เหมาะสม โดยควบคุมให้สภาวะต่างๆ โกลเคียงกับสภาวะภายในร่างกายมากที่สุด ตัวอ่อนจะถูกเลี้ยงในห้องปฏิบัติการ เป็นเวลา 5-6 วัน หากตัวอ่อนสามารถพัฒนาถึงระยะบลาสโตซิสต์ (Blastocyst) ได้จะถูกย้ายกลับเข้าสู่โพรงมดลูก, แช่แข็ง หรือตรวจโครโมโซมต่อไป

ข้อดีของตัวอ่อนระยะบลาสโตซิสต์

เมื่อตัวอ่อนที่สามารถเติบโตมาถึงระยะบลาสโตซิสต์ซึ่งถือเป็นการคัดเลือกตามธรรมชาติอย่างหนึ่ง ตัวอ่อนที่ไม่แข็งแรงจะไม่สามารถมาถึงระยะนี้ได้ นอกจากนี้ ตัวอ่อนระยะบลาสโตซิสต์ยังเป็นตัวอ่อนระยะเดียวกับที่ตั้งครรภ์เองตามธรรมชาติ เข้าไปฝังตัวในโพรงมดลูก ดังนั้นอัตราการฝังตัวของตัวอ่อนระยะบลาสโตซิสต์จึงสูงกว่าการย้ายตัวอ่อนระยะอื่นๆ

หากมีความจำเป็นต้องตรวจคัดกรองโครโมโซมของตัวอ่อน การตรวจตัวอ่อนที่ระยะบลาสโตซิสต์จะมีความแม่นยำถึง 99% การตรวจโครโมโซมพิจารณาทำในกลุ่มแม่อายุเกิน 35 ปี มีประวัติแท้งหลายครั้ง เคยย้ายตัวอ่อนที่คุณภาพดีแล้วไม่สำเร็จ รวมถึงสามารถตรวจคัดกรองโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม เช่น ธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงได้อีกด้วย ด้วยการตรวจโครโมโซมตัวอ่อนในระยะนี้มีผลเสียหายน้อยกว่าตรวจที่ตัวอ่อนระยะอื่นๆ

นอกจากนี้ การย้ายตัวอ่อนระยะบลาสโตซิสต์ จะช่วยลดโอกาสเกิดการตั้งครรภ์แฝด เนื่องจากการย้ายตัวอ่อนระยะบลาสโตซิสต์ที่คุณภาพดี 1 ตัว มีโอกาสตั้งครรภ์ ประมาณ 40-50% และหากตัวอ่อนได้ตรวจคัดกรองโครโมโซมและผลปกติ โอกาสการตั้งครรภ์จากการย้ายตัวอ่อนระยะบลาสโตซิสต์ 1 ตัว สูงถึง 70% เลยทีเดียว