

บทที่ 2.

หลักการและข้อมูลทางการแพทย์โดยสังเขปเกี่ยวกับการผสมเทียม

ก่อนที่จะศึกษาถึงปัญหาทางด้านกฎหมายเกี่ยวกับการผสมเทียม เราจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจหลักการ วิธีปฏิบัติและผลในทางการแพทย์ของการผสมเทียมก่อน ถึงแม้งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะวิจัยปัญหาทางด้านกฎหมาย แต่สาระสำคัญของปัญหาเกิดขึ้นมาตามหลังพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่เกี่ยวกับการผสมเทียม จึงจำเป็นต้องรวบรวมหลักการและข้อมูลทางการแพทย์โดยสังเขปไว้เพื่อเป็นความรู้เบื้องต้นดังนี้

หลักการและข้อมูลทางการแพทย์เกี่ยวกับการผสมเทียมแบบใช้เชื้อพันธุ์ของสามี (AIH = Artificial Insemination Husband)

1. หลักการ

การผสมเทียมแบบใช้เชื้อพันธุ์ของสามี (AIH) ถือว่าเป็นมาตรการทางนรีเวชวิทยา (gynecological measures) เพื่อวัตถุประสงค์ที่จะเยียวยาแก้ไขปัญหาการไร้บุตรของคู่สมรสที่รับการปฏิบัติด้วยความสมัครใจ

2. เหตุผลทางการแพทย์ที่ต้องทำการผสมเทียมแบบ AIH

2.1 มีอุปสรรคเนื่องจากการร่วมเพศตามธรรมชาติไม่สามารถทำให้เชื้อพันธุ์เข้าไปอยู่ในตำแหน่งที่จะผสมกับไข่ได้

2.2 เชื้อพันธุ์ไม่สามารถผ่านช่องปากมดลูกได้ดีพอ (Inadequate Cervical Invasion)

2.3 เชื้อพันธุ์ของสามี มีน้อย (Oligospermia) แม้เมื่อได้รับการรักษาแล้วก็ยังไม่ดีขึ้น

2.4 สามีทำหมันแล้ว โดยก่อนที่จะทำหมัน (Vasectomy) สามีได้เก็บเชื้อพันธุ์รวบรวมไว้ในศูนย์เก็บเชื้อพันธุ์ (Sperm Bank)¹

3. หลักในการดำเนินการผสมเทียมแบบ AIH

3.1 ก่อนการผสมเทียมต้องตรวจความสมบูรณ์ ทั้งร่างกายและจิตใจของภรรยา เช่น ต้องปราศจากโรคที่จะถ่ายทอดไปยังบุตร ต้องมีอวัยวะสืบพันธุ์ที่ทำหน้าที่ปกติและต้องตรวจหาเวลาการตกไข่ (Timing of Ovulation) ที่แน่นอนและแม่นยำ

3.2 การเก็บเชื้อพันธุ์ของสามี อาจใช้เชื้อพันธุ์ที่เก็บรักษาไว้โดยวิธีแช่แข็งหรือเชื้อพันธุ์ที่ได้มาใหม่ก็ได้

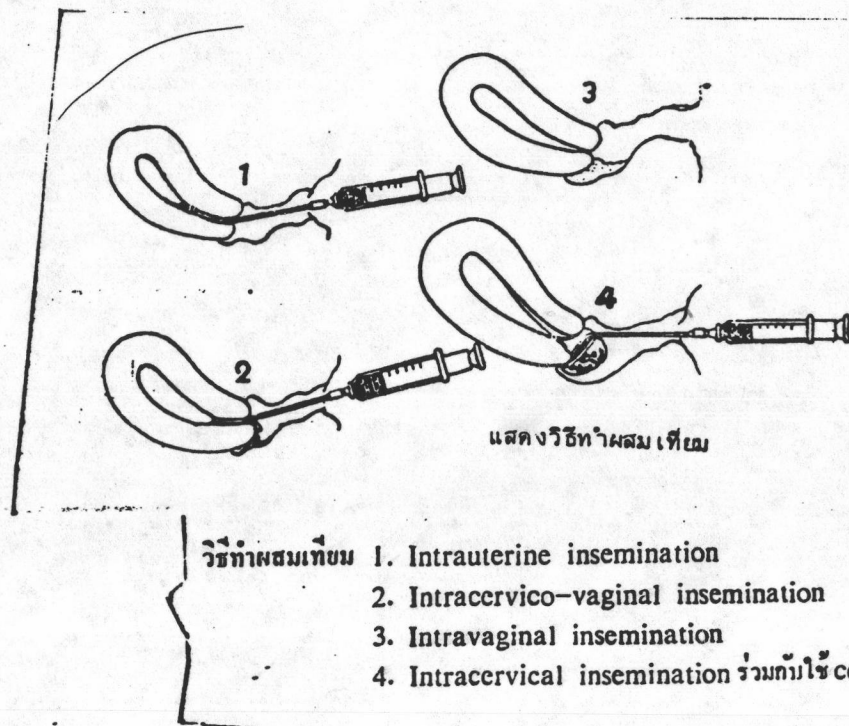
3.3 วิธีปฏิบัติในการผสมเทียม อาจทำได้ 4 วิธี² คือ

(1) Intrauterine Insemination โดยการฉีดเชื้อพันธุ์เข้าไปในโพรงมดลูก วิธีนี้ไม่นิยมทำกันเพราะอาจนำเอาเชื้อโรคเข้าไปได้ง่าย หากฉีดเชื้อพันธุ์เข้าไปมากมดลูกจะบีบตัวขับเชื้อพันธุ์ออกมาทำให้ได้ผลไม่ดีเท่าที่ควร

(2) Intracervico-vaginal Insemination โดยการฉีดเชื้อพันธุ์เข้าไปใน Cervical Canal บางส่วน แล้วส่วนที่เหลือฉีดไว้ในช่องคลอดตอนบน ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมกันมากที่สุด

¹ นพ.หะทัย เทพพิสัย, "การผสมพันธุ์เทียม." ใน อะไหล่มนุษย์, เฉลียว ปิยะชน, บรรณาธิการ (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ดิเรกสาร, 2520), หน้า 82-84.

² เสบียง ศรีวราธรรม, ภาวะมีบุตรยาก, พิมพ์ครั้งที่ 1. (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พิชิต, 2526), หน้า 93-94.



ภาพที่ 5. วิธีทำผสมเทียมแบบต่างๆ 3

3 เสี่ยง ศรีวรรณบูรณ์, ภาวะมีบุตรยาก, พิมพ์ครั้งที่ 1.
 (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พิมพ์, 2526), หน้า 93.

(3) Intravaginal Insemination โดยการฉีดเชื้อพันธุ์เข้าไปในช่องคลอด เหมือนการร่วมเพศตามธรรมชาติ และให้เชื้อพันธุ์ว่ายขึ้นไปเอง

(4) Intracervical Insemination ร่วมกับการใช้หมวกครอบปากมดลูก (Cervical Cap) โดยการฉีดเข้าไปใน Cervical Canal บางส่วน ส่วนที่เหลือใส่ในหมวกครอบปากมดลูก แล้วสวมครอบปากมดลูก

4. เครื่องมือในการผสมเทียม

4.1 กระจกฉีดยาขนาด 5 มล. และเข็มเบอร์ 15 ยาว 3 นิ้ว ตัดปลาย

4.2 หมวกครอบปากมดลูก (Cervical Cap)

5. อัตราการตั้งครรภ์

ในต่างประเทศ เช่น ประเทศสวีเดน ได้พบว่าการผสมเทียมแบบ AIH แก้ปัญหาเรื่องการไม่มีบุตรจากการร่วมเพศตามธรรมชาติ โดยทำให้หญิงสามารถตั้งครรภ์ได้ 9 ใน 10 รายที่ได้รับการผสมเทียมแบบ AIH ส่วนกรณีมีปัญหาร่องเชื้อพันธุ์ผ่านปากมดลูกได้ไม่ดี สามารถตั้งครรภ์ได้ 10 ใน 35 ราย อัตราการตั้งครรภ์จะแตกต่างกันเล็กน้อยเพียงได้นั้นขึ้นอยู่กับปัญหาที่เกิดขึ้น ⁴

⁴พศ.นพ.เอื้อพงศ์ จตุรธารง, และ ศ.นพ.สมหมาย กุงสุวรรณ, " การผสมเทียม. " ใน นรีเวชวิทยา, สมหมาย กุงสุวรรณ, บรรณาธิการ, พิมพ์ครั้งที่ 2, (กรุงเทพมหานคร: เจริญวิทย์การพิมพ์, 2527), หน้า 594.

สำหรับประเทศไทย มีบางแห่งได้บันทึกอัตราการตั้งครรภ์ ในช่วงปี พ.ศ.2512-2521 ว่าจำนวนผู้ได้รับการผสมเทียมแบบ AIH ใน 20 ราย มีการตั้งครรภ์ 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 55 และระยะที่สามารถมีครรภ์ได้ พบว่าร้อยละ 76 มีครรภ์ภายใน 6 รอบประจำเดือนแรก (Menstrual Cycles) เมื่อพ้น 6 รอบประจำเดือนไปแล้วผลมักไม่ค่อยดี แสดงว่าอาจมีปัจจัยอย่างอื่นเข้าร่วมด้วย⁵

หลักการและข้อมูลทางการแพทย์เกี่ยวกับการผสมเทียมแบบใช้เชื้อพันธุ์ของ
ผู้บริจาค (AID= Artificial Insemination Donor)

1. หลักการ

การผสมเทียมแบบใช้เชื้อพันธุ์ของผู้บริจาค (AID) เป็นมาตรการทาง
ทางนรีเวชวิทยา เพื่อแก้ไขปัญหาการไร้บุตรของคู่สมรสที่เกิดจากความเป็นหมัน
ของสามี ประเภทที่ไม่สามารถใช้เชื้อพันธุ์ในการก่อกำเนิดบุตรได้ แต่หญิงมี
สภาพปกติ

2. เหตุผลทางการแพทย์ที่ต้องทำการผสมเทียมแบบ AID

- 2.1 สามีมีเชื้อพันธุ์ต่ำกว่ามาตรฐาน รวมถึงผู้ที่ทำหมันด้วย
- 2.2 สามีเป็นโรคที่อาจถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ไปยังบุตรได้
- 2.3 เกิดปฏิกิริยาระหว่างเลือดของสามีกับภรรยา ชนิดที่เรียกว่า Rh Incompatibility เด็กที่เกิดมาอาจจะเป็นโรค erythroblastosis หรือเด็กอาจจะเกิดออกมาแล้วตายในบุตรคนก่อน ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากสามีมี

⁴ เสบียง ศรีวารณบูรณ์, ภาวะมีบุตรยาก, หน้า 95.

Rh positive และภริยามี Rh negative ในเลือด⁶

2.4 คู่สมรสบางคู่หาสาเหตุของการมีบุตรยากไม่พบ แม้ได้พยายามตรวจรักษามาเป็นเวลานาน

2.5 เคยมีบุตรแล้ว แต่บุตรที่เกิดมาล้วนพิการมาแต่กำเนิด⁷

3. หลักในการดำเนินการผสมเทียมแบบ AID

3.1 การพิจารณาคู่สมรสที่จะขอรับการผสมเทียมแบบ AID คู่สมรสต้องมีความสมัครใจและด้านจิตใจต้องมีความพร้อมที่จะยอมรับผลที่เกิดในอนาคตซึ่งอาจจะมีทั้งผลดีและผลเสีย ด้านศาสนาต้องไม่เป็นปัญหา⁸

3.2 ฝ่ายหญิงต้องมีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่มีโรคที่จะถ่ายทอดทางพันธุกรรมไปยังเด็ก⁹

3.3 เลือกสรรผู้ที่จะบริจาคเชื้อพันธุ์ (Donor Selection) ให้มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ (1) ต้องเป็นผู้มีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ (2) เชื้อพันธุ์มีคุณภาพดี โดยการตรวจเชื้อพันธุ์ก่อน (3) รูปร่าง ผิวพรรณ เข้ากันได้กับสามีเพื่อจะได้ไม่มีปัญหาในอนาคตเมื่อเด็กโตขึ้น

(4) ไม่มีโรคทางพันธุกรรมที่จะถ่ายทอดไปยังเด็ก

(5) ไม่เป็นกามโรค หรือติดยาเสพติดอย่างร้ายแรง เพราะจะเป็นผลเสียต่อเด็กที่เกิดมา อาจจะทำให้เด็กพิการได้¹⁰

⁶ หะทัย เทพพิสัย, "การผสมพันธุ์เทียม", หน้า 84.

⁷ เอื้อพงศ์ จตุรธารง, "การผสมเทียม", หน้า 582.

⁸ หะทัย เทพพิสัย, "การผสมพันธุ์เทียม", หน้า 85.

⁹ เอื้อพงศ์ จตุรธารง, "การผสมเทียม", หน้า 583.

¹⁰ เรื่องเดียวกัน, หน้า 584.

(6) ระดับสติปัญญา ควรสสูงหรืออยู่ในระดับเดียวกับผู้ที่ขอรับการผสมเทียม

(7) อายุ ขึ้นอยู่กับความเห็นของแต่ละบุคคล บางคนอาจจะเห็นว่าผู้ที่มีอายุมากพอสมควรและผ่านการมีบุตรแล้ว เชื่อพันธุจึงจะมีประสิทธิภาพมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยและยังไม่เคยมีบุตร ในกรณีเช่นนี้ไม่แน่เสมอไปว่าจะเป็นที่เข้าใจกัน

(8) สภาพทางเศรษฐกิจ หรือแนวความคิดเกี่ยวกับเรื่องผสมเทียม ผู้บริจาคเชื่อพันธุต้องมีทัศนคติที่ดีต่อการผสมเทียม กล่าวคือการที่เขาให้เช่นนั้นก็เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการ และสภาพทางเศรษฐกิจของเขามีได้เป็นสิ่งผลักดันให้เขาต้องมาบริจาค

(9) ต้องไม่ใช่ญาติหรือบุคคลที่รู้จักกัน ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาทางด้านจิตใจที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ผู้รับเชื่อพันธุ และผู้บริจาคเชื่อพันธุรวมทั้งญาติพี่น้อง¹¹

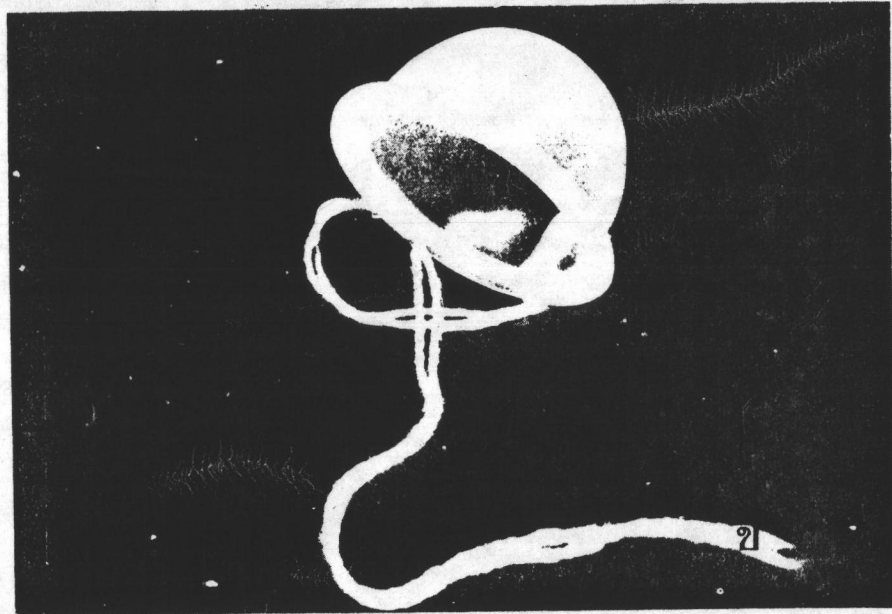
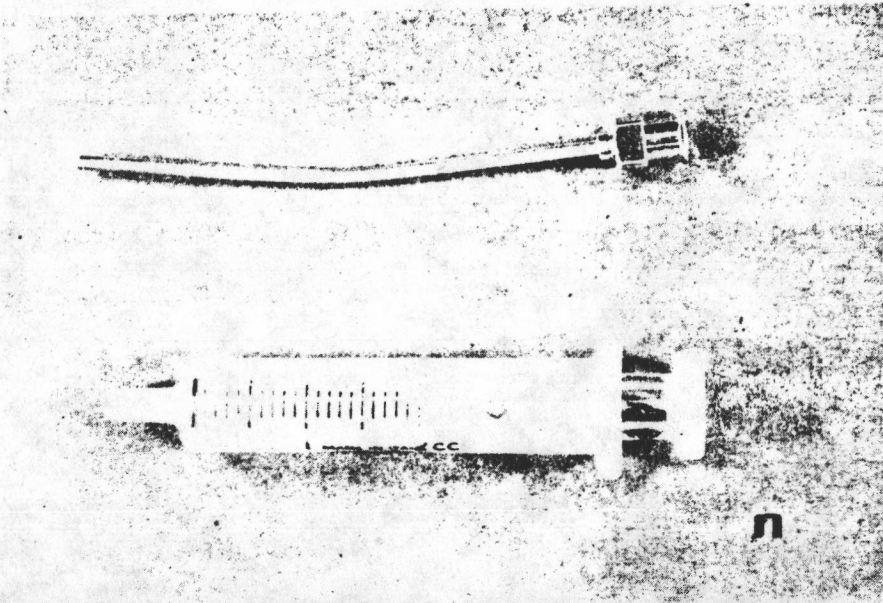
4. วิธีปฏิบัติกรผสมเทียมและเครื่องมือที่ใช้ในการผสมเทียม

เช่นเดียวกับการผสมเทียมแบบ AIH เพียงเปลี่ยนเชื่อพันธุของสามีเป็นเชื่อพันธุของผู้บริจาค

5. อัตราการตั้งครรภ์

การพิจารณาประสิทธิผลในการปฏิบัติการผสมเทียม ควรแบ่งออกเป็น 2 กรณีคือ กรณีใช้เชื่อพันธุสด (fresh semen) และกรณีใช้เชื่อพันธุแช่แข็ง (frozen semen)

¹¹ หะทัย เทพพิสัย, "การผสมพันธุเทียม", หน้า 89.



แสดงเครื่องมือในการทำผสมเทียม

ก. กระบอกฉีดขนาด 5 มล. และเข็มเบอร์ 15 ขาว 3 นิ้วตัดปลาย
ข. หมวกครอบปากมดลูก (cervical cap)

ภาพที่ 6. เครื่องมือที่ใช้ในการทำผสมเทียมแบบ 12

12 เสบียง ศิริวรรณบุรณ, ภาวะมีบุตรยาก, พิมพ์ครั้งที่ 1.
(กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พิมพ์เกษตร, 2526), หน้า 94-95.

กรณีใช้เชื้อพันธุ์สดจะตั้งครรภ์ประมาณร้อยละ 70-80 การตั้งครรภ์แบ่งออกเป็น ช่วง 3-4 เดือนของการทาจะตั้งครรภ์ประมาณร้อยละ 70-75 ช่วง 6 เดือนของการทาจะตั้งครรภ์ประมาณร้อยละ 90 ส่วนที่เหลือจะตั้งครรภ์ประมาณ 12 เดือนของการทา ถ้าหลังจาก 12 เดือนแล้วไม่สามารถตั้งครรภ์ได้ โอกาสที่จะตั้งครรภ์ก็จะลดลง

กรณีใช้เชื้อพันธุ์แช่แข็ง อาจจะทำให้เกิดการตั้งครรภ์ได้ไม่เกินร้อยละ 50 เนื่องจากเชื้อพันธุ์จะตายก่อนนำมาใช้ประมาณร้อยละ 30-50 แต่มีประโยชน์คือสะดวกในการบริการ

เมื่อนำเอาทั้งสองกรณีมาเปรียบเทียบกันแล้ว ทำให้เห็นได้ว่าการใช้เชื้อพันธุ์สดจะให้ผลดีกว่าการใช้เชื้อพันธุ์แช่แข็ง เนื่องจากเชื้อพันธุ์แช่แข็งมีอัตราการตายก่อนนำมาใช้ค่อนข้างสูง¹³

สำหรับประเทศไทย มีการเก็บข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2512-2521 ได้ผลว่ามีการผสมเทียม 45 ราย ตั้งครรภ์ 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 64.4 ในกรณีที่จะตัดสินใจไม่ได้ผลต้องทาอย่างน้อย 6 รอบการตกไข่ เคยมีการตั้งครรภ์ที่เร็วที่สุดคือ ตั้งครรภ์ภายในรอบตกไข่ครั้งแรก และนานที่สุดใช้เวลาถึง 18 รอบการตกไข่ หากเปรียบเทียบกันแล้วอัตราการตั้งครรภ์ที่ปฏิบัติในประเทศไทยต่ำกว่าต่างประเทศ อาจจะเป็นเนื่องจากเชื้อพันธุ์ส่วนใหญ่ได้รับมาจากผู้ที่ยังไม่ได้พิสูจน์ว่าสามารถมีบุตรได้หรือไม่ เช่น นักศึกษาแพทย์หรือแพทย์ฝึกหัด¹⁴

¹³ พ.อ. พิสนธ์ บันยารชุน, และคนอื่นๆ, " การผสมเทียม," วิทยาสารเสนารักษ์ 33[(2) มีนาคม-เมษายน, 2523]: 80-81.

¹⁴ เสบียง ศรีวรรณบุรณ์, ภาวะมีบุตรยาก, หน้า 94-95.

6. ข้อดีของการทาสมเทียมแบบ AID

6.1 ได้เด็กเกิดในครอบครัวของตนสมความปรารถนา เด็กเกิดมาท่ามกลางความรักและความต้องการของทุกคน ย่อมพัฒนาขึ้นเป็นพลเมืองที่ดีของชาติต่อไปในอนาคต

6.2 ดีกว่าการรับบุตรบุญธรรม เพราะอย่างน้อยก็มีเชื้อสายของฝ่ายภรรยา

6.3 ได้เด็กที่มีสุขภาพแข็งแรงและเฉลียวฉลาด เพราะสามารถเลือกเชื้อพันธุ์จากผู้บริจาคที่มีความฉลาด และมีระดับสติปัญญาสูงได้

6.4 สามารถเลือกเชื้อพันธุ์ได้ ถือว่าเป็นพลพลอยได้มิใช่เลือกโดยเจตนาให้บุตรมีลักษณะพิเศษทั้งที่สามียังมีความสามารถที่จะมีบุตรได้ แต่ขาดลักษณะดีพิเศษ¹⁵

7. ข้อบกพร่องของการทาสมเทียมแบบ AID

7.1 สภาพจิตใจของคู่สมรสภายหลังทำการทาสมเทียมแล้ว บางครั้งไม่อาจจะยอมรับได้ ต่อมามีการขอโทษแห่งเหตุผลคือไม่ต้องการเด็ก¹⁶ ในกรณีเช่นนี้ไม่เข้าข่ายยกเว้นตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 305 ถ้าแพทย์ยอมทาสมเทียมให้จะมีความผิดอาญาทั้งตัวแพทย์เองและทั้งหญิงด้วย แม้ขณะที่ตั้งครรภ์ด้วยการทาสมเทียมสามีภรรยาเกิดหย่ากันทำให้หญิงไม่ต้องการมีภาระในการเลี้ยงดูบุตรก็ตาม ในคู่สมรสบางคู่ยอมให้เด็กเกิดขึ้นมา แต่จิตใจของสามีไม่อาจจะยอมรับได้ อาจมีปฏิกิริยาหรือหลุดจากระทบกระเทียบบจนเด็กเกิดบมด้อยและขณะเดียวกันสามีเองก็เกิดบมด้อยว่าตนไม่สามารถที่จะมีบุตรเองได้ เด็กที่เกิด

¹⁵ หะทัย เทพพิสัย, "การผสมพันธุ์เทียม", หน้า 88.

¹⁶ เอื้อพงศ์ จตุรธารง, "การผสมเทียม", หน้า 583.

มาเป็นเลือดเนื้อเชื้อไขของใครก็ไม่ทราบ แต่ตัวเองต้องยอมรับสภาพว่าเป็นบิดา ต้องเห็นกันตลอดเวลาและต้องรับภาระในการอุปการะเลี้ยงดู จึงอาจจะเกิดความแสลงใจระหว่างกันได้

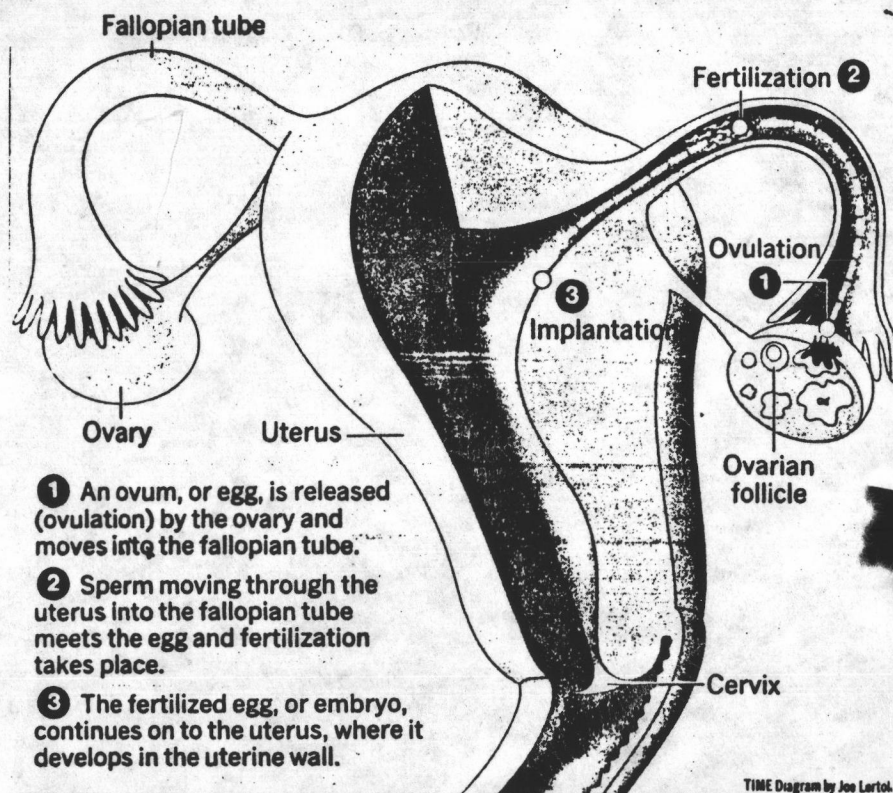
7.2 บางครั้งเด็กเกิดมาหน้าตาผิวพรรณแตกต่างจากบุคคลอื่นที่เป็นญาติเป็นเหตุให้เกิดความคลางแคลงใจในครอบครัว ผู้ที่ไม่ทราบเรื่องการผสมเทียมก็อาจจะแปลกใจว่าทำไมเด็กจึงไม่เหมือนบิดามารดา หรือญาติฝ่ายชายหรือญาติฝ่ายหญิง การยอมรับหรือไม่ยอมรับของบุคคลอื่นๆ ในครอบครัวย่อมมีส่วนที่จะทำให้เกิดปัญหาได้เช่นกัน

7.3 กรณีที่ผู้รับและผู้บริจาคเกิดรู้จักกัน อาจทำให้เกิดปัญหาเรื่องความปกครองเด็ก ตัวอย่างในคดีของประเทศสหรัฐอเมริกา In Re Baby Girl (Kentucky Circuit Court, Jefferson City, March 8, 1983: 9 F.L.R. 2348) บิดาตามธรรมชาติต้องการเด็ก ผู้รับเชื้อพันธุก็ต้องการยกเด็กให้แก่บิดาตามธรรมชาติของเด็ก แต่ไม่มีกฎหมายที่จะบังคับให้

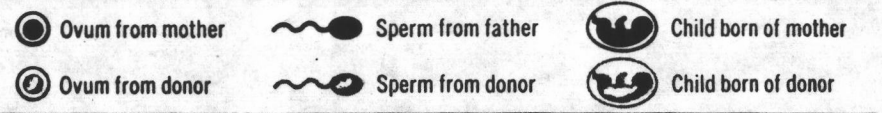
7.4 สามีอาจจะไม่คิดว่าเด็กเป็นบุตรของตน ดังนั้นจึงมีความกังวลอยู่ตลอดเวลา โอกาสที่เด็กจะได้รับความรักจึงลดลง¹⁷

7.5 อาจเกิดการสมรสกันขึ้นระหว่างพี่น้องร่วมบิดาเดียวกัน เนื่องจากไม่ทราบว่าผู้เป็นเจ้าของเชื้อพันธุคือผู้ใด เพราะการผสมเทียมแบบนี้อาจจะใช้เชื้อพันธุของคนเดียวผสมให้กับบุคคลอื่นได้หลายคน

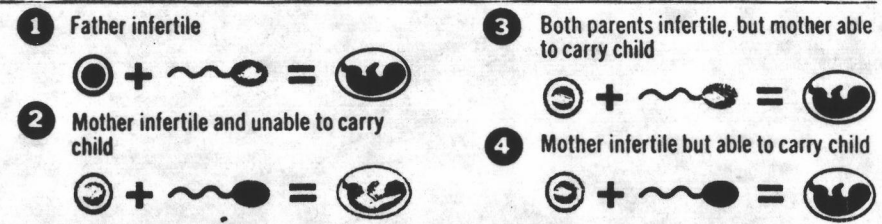
¹⁷ ทัศย์ เทพพิสัย, "การผสมพันธุเทียม", หน้า 88.



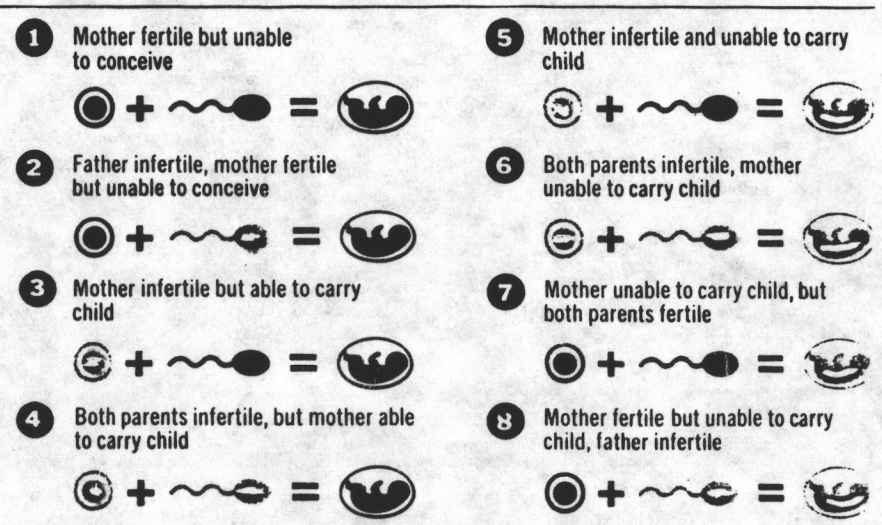
NEW WAYS OF CREATING BABIES



AID: Artificial insemination by donor



IVF: In-vitro fertilization



ภาพที่ 7. การเกิดโดยวิธีธรรมชาติและการเกิดโดยวิธีการใหม่¹⁸

¹⁸"The New Origin of Life," Time, (10 September 1984): 45.

หลักการและข้อมูลทางการแพทย์เกี่ยวกับการผสมเทียมโดยกรรมวิธีปฏิสนธิ
ในหลอดทดลองและการย้ายตัวอ่อน (IVF=In Vitro Fertilization
and Embryo Transfer)

1. หลักการ

การผสมเทียมโดยใช้กรรมวิธีปฏิสนธิในหลอดทดลอง เป็นมาตรการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่จะเยียวยาแก้ไขปัญหาการไร้บุตร ซึ่งเกิดจากการไม่สามารถทำให้เกิดการปฏิสนธิของไข่และเชื้อพันธุ์ตามวิถีธรรมชาติ จึงต้องนำไข่และเชื้อพันธุ์มาผสมกันให้ปฏิสนธิในหลอดทดลอง แล้วจึงนำตัวอ่อนไปฝังในโพรงมดลูก เพื่อบำรุงเลี้ยงให้เจริญเป็นทารกต่อไป

2. เหตุผลทางการแพทย์ที่ต้องทำการผสมเทียมแบบ IVF

หลังจากที่ได้ผ่านการผสมเทียมไปถึงสองแบบแล้ว บางรายก็ยังไม่สามารถที่จะตั้งครรภ์ได้ จึงมีการผสมในหลอดทดลองแล้วนำตัวอ่อนไปฝังไว้ในโพรงมดลูก สาเหตุที่จะต้องใช่วิธีนี้คือ¹⁹

- 2.1 ท่อนำไข่อักเสบเรื้อรัง
- 2.2 ท่อนำไข่อุดตันมากจนผ่าตัดแก้ไขไม่ได้
- 2.3 กรณีผ่าตัดแก้ไขท่อนำไข่แล้วไม่ได้ผล
- 2.4 เมื่อหาหมันโดยตัดท่อนำไข่ทั้งสองข้างออก

3. หลักในการดำเนินการแบบ IVF

3.1 สตรีที่เหมาะสมในการนี้ คือสตรีในช่วงอายุระหว่าง 15-35 ปี ซึ่งเป็นช่วงที่เจริญวัย หากใช้ช่วงอายุระหว่าง 36-40 ปี โอกาสที่เด็กจะ

¹⁹ เอื้อพงศ์ จตุรธารง, "การผสมเทียม", หน้า 595.

เกิดมาปัญญาอ่อนถึงร้อยละ 25 หากอายุเกิน 40 ปี โอกาสที่เด็กเกิดมาปัญญาอ่อนถึงร้อยละ 50 และที่สำคัญสตรีผู้นั้นต้องมีมดลูกเพื่อให้ตัวอ่อนที่รับการผสมแล้วได้อาศัยเจริญเติบโตต่อไป²⁰

3.2 หาเวลาใช้ตก การวิจัยต้องแน่นอนและแม่นยำ

3.3 การเก็บไข่ประมาณ 1-2 หน่วย แล้วนำไปเก็บไว้ในน้ำเลี้ยง

3.4 ล้างอบเชื้อพันธุ์ แล้วแยกเอาเฉพาะเชื้อพันธุ์ที่แข็งแรงนำมาผสมกับไข่

3.5 เพื่อดูการผสมของเชื้อพันธุ์กับไข่ด้วยกล้องขยายพิเศษ โดยคัดเลือกเอาไข่ที่ถูกเชื้อพันธุ์ผสมเพียงตัวเดียว เพื่อป้องกันการผิดปกติทางพันธุกรรม การคัดเลือกเช่นนี้เป็นจุดที่แพทย์ถูกกล่าวหาว่าทำลายชีวิต ซึ่งตามความเป็นจริงโดยธรรมชาติก็อาจจะแท้งได้หากไม่สมบูรณ์ แต่นั่นเป็นเหตุธรรมชาติจึงดูเสมือนไม่ใช่การทำลาย

3.6 การย้ายตัวอ่อนไปฝังไว้ในโพรงมดลูก เพื่อการเจริญเติบโตของตัวอ่อนต่อไป²¹

4. อัตราการตั้งครรภ์

เท่าที่ได้ปฏิบัติในต่างประเทศ โอกาสของการผสมไข่กับเชื้อพันธุ์ในหลอดทดลองมีอัตราของการประสบความสำเร็จเพียง 5 ใน 33 และมีเพียงหนึ่งหน่วยเท่านั้นที่เจริญเติบโตในน้ำเพาะเชื้อ และเหมาะที่จะนำไปฝังในมดลูก จากการนำไข่ที่ผสมเป็นตัวอ่อนสำเร็จจำนวน 32 หน่วยไปฝังในมดลูกมีการตั้งครรภ์เพียง 4 ราย และสามารถเจริญเติบโต เป็นทารกปกติได้เพียง

²⁰ คณะพยาบาลศาสตร์ (มหาวิทยาลัยมหิดล), "บันทึกการอภิปรายจริยธรรมพยาบาล: ลูกใครในท้องเธอ," 26 กันยายน 2529.

²¹ เอื้อพงศ์ จตุรธารง, "การผสมเทียม", หน้า 596

สองคนเท่านั้น จากสถิติถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2527 มีเด็กเกิดจากกรรมวิธี IVF ประมาณ 1,000 คน และประเมินว่าในขณะนี้มียุติเกิดจากกรรมวิธีเดียวกันนี้วันละ 1 คนทุกวัน²² สำหรับประเทศไทยยังไม่ปรากฏหลักฐานเรื่องความสำเร็จเกี่ยวกับการผสมในหลอดทดลอง²³

5. ข้อดีของการผสมเทียมแบบ IVF

เป็นมาตรการที่แก้ปัญหาโดยเฉพาะมีปัญหาทางฝ่ายหญิง ได้กว้างขวางมาก แม้เมื่อใช้กรรมวิธีการผสมเทียมแบบ AIH และ AID แล้วไม่ประสบความสำเร็จก็ยังสามารถแก้ปัญหาได้โดยกรรมวิธี IVF นี้ และยังมีผลในเรื่องการคัดเลือกตัวอ่อนที่มีสภาพสมบูรณ์แข็งแรง เพื่อนำไปบำรุงเลี้ยงให้ทารกที่สมบูรณ์และแข็งแรงต่อไปด้วย

6. ข้อเสียของการผสมเทียมแบบ IVF

6.1 เป็นกรรมวิธีที่ยุ่งยากและอาจเสี่ยงต่อการที่ทารกที่เกิด ต่อมาจะมีกายและจิตพิการ หากผู้ปฏิบัติขาดความระมัดระวัง

6.2 เป็นกรรมวิธีที่มีค่าใช้จ่ายสูงมาก ในประเทศสหรัฐอเมริกา ค่าปฏิบัติการในสถานพยาบาลจะเป็นเงินระหว่าง 3,000-5,000 ดอลลาร์ ในประเทศอังกฤษจะเสียค่าใช้จ่ายต่ำกว่า ในสวีเดนเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 15,000-20,000 โครนสวีเดน(Kronor) และโดยปกติปฏิบัติการครั้งแรกมักไม่สำเร็จผลต้องทำซ้ำจึงทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มอีก²⁴ อัตราความสำเร็จยังต่ำ

²²Bilaga Summary, SOU 1985:5, Sweden, 1985, p.63.

²³เอนก อารีพรรค, ศ.นพ. " การปฏิสนธิในหลอดแก้ว "

จุฬาลงกรณ์เวชสาร 24[(6) พฤศจิกายน, 2523]: 611.

²⁴Bilaga Summary, p. 64.



หนูน้อย Daniel Brooks. วัย 4 เดือน. เป็นหนึ่งในบรรดาผลผลิตของ IVF.

ภาพที่ 8. เด็กที่เกิดจากการผสมในหลอดทดลอง²⁵

²⁵หมอ ซี พี . "ทารกในหลอดแก้ว: คำตอบสำหรับคู่สมรสที่มีบุตรยาก," ใกล้หมอ, 9((1) มกราคม, 2528): 24.