เทคโนโลยีการช่วยเจริญพันธุ์ทางการแพทย์และกิจกรรมการบริการพยาบาลสำหรับสตรีที่มีบุตรยาก

Medically Assisted Reproductive Technologies and nursing service activities for women with infertility.

(Received: May 10,2026 ; Revised: May 14,2026 ; Accepted: May 17,2026)

ภคพร เที่ยวรอบ[1] อารีย์วรรณ เที่ยวรอบ[2] ลาวัณย์ ผลสมภพ[3] ชัชวาล วงค์สารี[4]
Phakaphon Taewrob[1] Areewan* Teo-rawb[*2] Lawan Pholsompope[3] Chutchavarn Wongsaree

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายการใช้เทคโนโลยีการช่วยเจริญพันธุ์ทางการแพทย์ (MART) และกิจกรรมการพยาบาลสำหรับสตรีที่มีบุตรยากภายใต้บริบทของกฎหมายไทย ภาวะมีบุตรยากเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสตรีทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ การรักษาในปัจจุบันมีความก้าวหน้าตั้งแต่การฉีดอสุจิเข้าโพรงมดลูก (IUI) การทำเด็กหลอดแก้ว (IVF) การฉีดอสุจิเข้าเซลล์ไข่ (ICSI) ไปจนถึงการย้ายเซลล์สืบพันธุ์เข้าไปในท่อนำไข่ (GIFT) การนำตัวอ่อนย้ายไปสู่ท่อนำไข่ (ZIFT) การนำไข่ที่ผสมแล้วแบ่งเซลล์ 2-6 เซลล์เข้าบริเวณท่อนำไข่ (TET) ซึ่งการเข้าถึงเทคโนโลยีเหล่านี้ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็กที่เกิดโดยอาศัยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ทางการแพทย์ พ.ศ. 2558 อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการห้ามรับจ้างตั้งครรภ์เชิงพาณิชย์และการควบคุมมาตรฐานจริยธรรม นอกจากนี้ยังมีกรณีศึกษาของสตรีที่ต้องใช้เทคโนโลยีการช่วยเจริญพันธุ์ทางการแพทย์ด้วยวิธี GIFT เนื่องจากข้อจำกัดทางความเชื่อที่ต้องการการปฏิสนธิภายในร่างกาย พบว่ากิจกรรมการพยาบาลมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนความสำเร็จของการรักษา โดยสามารถจำแนกออกเป็น 4 ด้านหลัก ได้แก่ 1) กิจกรรมให้ความรู้เพื่อเตรียมความพร้อมและปรับพฤติกรรมสุขภาพตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต 2) กิจกรรมเฝ้าระวังเพื่อติดตามภาวะแทรกซ้อนจากการกระตุ้นรังไข่และการผ่าตัดส่องกล้อง 3) กิจกรรมเน้นการจัดการดูแลตนเองเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงจากวิถีชีวิต และ 4) กิจกรรมการป้องกันภาวะเสี่ยง พยาบาลวิชาชีพจึงต้องทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานและให้การดูแลที่ปลอดภัย ทันสมัย และสอดคล้องกับมาตรฐานการดูแลในระดับสากลภายใต้กรอบของกฎหมายไทย

คำสำคัญ: เทคโนโลยีการช่วยเจริญพันธุ์ทางการแพทย์, กิจกรรมการพยาบาล, สตรีที่มีบุตรยาก, กฎหมายช่วยการเจริญพันธุ์

Abstract

This aimed to describe the use of Medically Assisted Reproductive Technology (MART) and nursing activities for infertile women within the context of Thai law. Infertility is a significant problem that affects women both physically and psychologically. Current treatments have advanced considerably, ranging from Intrauterine Insemination (IUI), In Vitro Fertilization (IVF), and Intracytoplasmic Sperm Injection (ICSI) to Gamete Intrafallopian Transfer (GIFT), Zygote Intrafallopian Transfer (ZIFT), and the transfer of fertilized embryos at the 2–6 cell stage into the fallopian tube (TET). Access to these technologies must strictly comply with the Protection of Children Born Through Medically Assisted Reproductive Technology Act B.E. 2558 (2015), particularly regarding the prohibition of commercial surrogacy and the regulation of ethical standards. A case study is also presented of a

[1] สาขาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
[2] สาขาการพยาบาลมารดา และทารกแรกเกิดและการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต Corresponding author: Areewan.teo@kbu.ac.th
[3] สาขาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ กาญจนบุรี มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น Corresponding author: Areewan.teo@kbu.ac.th
[4] สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ Corresponding author: Areewan.teo@kbu.ac.th

woman who required medically assisted reproductive technology using the GIFT method due to religious belief constraints requiring fertilization to occur within the body. It was found that nursing activities play a critically important role in driving the success of treatment, and can be categorized into four key domains: 1) educational activities to prepare patients and modify health behaviors in accordance with lifestyle medicine principles; 2) surveillance activities to monitor complications arising from ovarian stimulation and laparoscopic surgery; 3) activities emphasizing self-care management to reduce lifestyle-related risk factors; and 4) risk prevention activities. Professional nurses must therefore serve as coordinators and providers of care that is safe, up-to-date, and consistent with international care standards within the framework of Thai law.

Keywords: Medically Assisted Reproductive Technology, Nursing Activities, Infertile Women, Reproductive Technology Law

บทนำ

ภาวะมีบุตรยาก (Infertility) ถือเป็นวิกฤตการณ์ทางสุขภาวะที่ส่งผลกระทบต่อประชากรทั่วโลก โดยมีการนิยามว่าเป็นความล้มเหลวในการบรรลุผลสำเร็จของการตั้งครรภ์ภายหลังจากที่มีเพศสัมพันธ์สม่ำเสมอโดยไม่ได้คุมกำเนิดเป็นเวลาอย่างน้อย 12 เดือน ซึ่งมีสาเหตุปัจจัยที่ซับซ้อนทั้งจากระบบสืบพันธุ์เพศหญิง เพศชาย หรือปัจจัยร่วมที่ไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด[1] ข้อมูลจากคณะกรรมการนานาชาติเพื่อการติดตามเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ (ICMART) ซึ่งรวบรวมสถิติจากทั่วโลกพบว่ามีการทำรอบการรักษาด้วยเทคโนโลยีการช่วยเจริญพันธุ์เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกภูมิภาค สะท้อนให้เห็นถึงความชุกของปัญหาที่ทวีความรุนแรงขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างสังคมและอายุที่เพิ่มขึ้นของผู้ที่ต้องการมีบุตร ความกดดันทางสังคมและค่านิยมในการสร้างครอบครัวทำให้ภาวะมีบุตรยากไม่ได้เป็นเพียงปัญหาทางการแพทย์เท่านั้น แต่ยังเป็นประเด็นทางจิตสังคมที่ต้องการการดูแลอย่างเป็นระบบและครอบคลุมในระดับสากล[2]

สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย ภาวะมีบุตรยากเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อโครงสร้างประชากรและอัตราการเกิดที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยพบว่าอุบัติการณ์ของความชุกในกลุ่มสตรีไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นตามปัจจัยด้านวิถีชีวิต ความเครียด และการสมรสที่ช้าลง ซึ่งข้อมูลระบาดวิทยาชี้ให้เห็นว่าสตรีจำนวนมากต้องเผชิญกับอุปสรรคในการเข้าถึงบริการตรวจวินิจฉัยและปรึกษาเบื้องต้น[3] นอกจากนี้ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เช่น ความร้อนที่ส่งผลต่อคุณภาพสเปิร์มในเพศชาย ก็เป็นอีกหนึ่งสาเหตุสำคัญที่ทำให้สตรีในครอบครัวประสบภาวะมีบุตรยากตามไปด้วย[4] การทำความเข้าใจถึงความชุกและลักษณะการกระจายตัวของปัญหาในระดับท้องถิ่นจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้ระบบสาธารณสุขไทยสามารถวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรและกำหนดทิศทางการรักษาให้สอดคล้องกับบริบทของสตรีที่มีบุตรยากในประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เทคโนโลยีการช่วยเจริญพันธุ์ทางการแพทย์ (Medically Assisted Reproductive Technologies: MART) จึงก้าวเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการเป็นทางเลือกและฐานรากแห่งความหวังสำหรับผู้ที่ไม่สามารถตั้งครรภ์ได้ด้วยวิธีธรรมชาติ การพัฒนาจากพื้นฐานการรักษาในอดีตสู่ความก้าวหน้าที่ซับซ้อนในปัจจุบันทำให้ MART กลายเป็นเครื่องมือทรงพลานุภาพในการแก้ปัญหาความบกพร่องของระบบสืบพันธุ์[5] ไม่ว่าจะเป็นการฉีดเชื้ออสุจิเข้าโพรงมดลูก (IUI) การทำเด็กหลอดแก้ว (IVF) หรือการฉีดตัวอสุจิเข้าไปในเซลล์ไข่โดยตรง (ICSI) เทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยข้ามขีดจำกัดทางชีวภาพและเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการตั้งครรภ์ได้อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จในการรักษานั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับความล้ำสมัยของเครื่องมือเพียงอย่าง

เดียว แต่ยังต้องการกิจกรรมการพยาบาลที่มีคุณภาพและการดูแลแบบองค์รวมเพื่อสนับสนุนสตรีในระหว่างกระบวนการรักษาที่ยาวนานและซับซ้อน[5]

เทคโนโลยีการช่วยเจริญพันธุ์ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองต่อพยาธิสภาพที่หลากหลายของคู่สมรส โดยเริ่มจากการฉีดอสุจิเข้าโพรงมดลูก (Intrauterine Insemination: IUI) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้หลักการพื้นฐานในการคัดเลือกอสุจิที่มีคุณภาพและนำไปวางในตำแหน่งที่ใกล้ไข่มากที่สุดในช่วงที่มีการตกไข่ ซึ่งวิธีนี้ได้รับการยอมรับในระดับสากลว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการรักษาที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับ[6] หากวิธีเบื้องต้นไม่ประสบผลสำเร็จ เทคโนโลยีขั้นสูงอย่างการทำเด็กหลอดแก้ว (In vitro fertilization: IVF) และการทำอิ๊กซี่ (Intracytoplasmic sperm injection: ICSI) จะถูกนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาในระดับเซลล์[7] นอกจากนี้ยังมีการใช้เทคโนโลยี Gamete Intrafallopian Transfer (GIFT) ซึ่งเป็นการนำไข่และอสุจิใส่กลับเข้าสู่ท่อนำไข่เพื่อให้เกิดการปฏิสนธิตามธรรมชาติในร่างกาย ซึ่งเป็นทางเลือกที่สำคัญสำหรับสตรีที่ยังมีท่อนำไข่ที่ปกติ[8] ความหลากหลายของเทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยให้แพทย์สามารถเลือกใช้วิธีที่เหมาะสมกับสาเหตุเฉพาะรายได้อย่างแม่นยำ[7]

ในปัจจุบันยังมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสริมเพื่อเพิ่มโอกาสสำเร็จในกลุ่มสตรีที่มีปัจจัยซับซ้อน เช่น การใช้เทคนิคภาพจำลองกระสวยเมโอติก (Meiotic spindle visualization) เพื่อช่วยในการคัดเลือกและดูแลไข่ในสตรีวัยใกล้หมดประจำเดือน ซึ่งช่วยลดโอกาสความผิดพลาดในการปฏิสนธิ[9] หรือการนำเกล็ดเลือดเข้มข้น (Platelet-rich plasma: PRP) มาใช้ร่วมกับตัวกระตุ้นเพื่อรักษาในกลุ่มสตรีที่มีเยื่อบุโพรงมดลูกบาง ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการฝังตัวของตัวอ่อน[10] แม้กระทั่งในกรณีที่สตรีมีปัญหาเนื้องอกมดลูก การใช้เทคนิคการตัดเนื้องอกควบคู่ไปกับการทำ In vitro maturation (IVM) ของไข่ก็เป็นแนวทางใหม่ที่ช่วยให้สตรีเหล่านี้สามารถมีบุตรได้โดยลดความเสี่ยงจากการกระตุ้นไข่[9] นวัตกรรมเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าเขตแดนของการรักษาภาวะมีบุตรยากกำลังขยายกว้างขึ้นเพื่อครอบคลุมทุกปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการเจริญพันธุ์

สาเหตุและปัจจัยในเพศหญิง (Female Factors) สาเหตุในผู้หญิงมักเกี่ยวข้องกับระบบฮอร์โมนและพยาธิสภาพของอวัยวะสืบพันธุ์ ดังนี้ 1) ความผิดปกติของการตกไข่ (Ovulatory Disorders) เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุด เช่น ภาวะถุงน้ำในรังไข่หลายใบ (PCOS) ซึ่งทำให้ฮอร์โมนไม่สมดุลและไข่ไม่ตกตามรอบธรรมชาติ[1] 2) พยาธิสภาพที่ท่อนำไข่ (Tubal Factors) การอุดตันหรือความเสียหายของท่อนำไข่จากการติดเชื้อในอุ้งเชิงกราน (PID) หรือการผ่าตัดในอดีต ทำให้ไข่กับอสุจิไม่สามารถปฏิสนธิกันได้ 3) ภาวะเยื่อบุโพรงมดลูกเจริญผิดที่ (Endometriosis) เนื้อเยื่อมดลูกที่เจริญนอกตำแหน่งอาจทำให้เกิดพังผืดในอุ้งเชิงกราน หรือส่งผลต่อคุณภาพของเซลล์ไข่และการฝังตัว 4) ความผิดปกติของมดลูก (Uterine Factors): เช่น เนื้องอกมดลูก (Myoma uteri) ที่ขัดขวางการฝังตัวของตัวอ่อน หรือภาวะเยื่อบุโพรงมดลูกบาง (Thin endometrium)[10] 5) ปัจจัยด้านอายุ (Advanced Maternal Age) เมื่ออายุมากกว่า 35 ปี ปริมาณและคุณภาพของเซลล์ไข่จะลดลงอย่างรวดเร็ว รวมถึงความเสี่ยงต่อความผิดปกติทางโครโมโซมที่เพิ่มขึ้น[9]

สาเหตุและปัจจัยในเพศชาย (Male Factors) สาเหตุในผู้ชายส่วนใหญ่มักเกี่ยวข้องกับคุณภาพของอสุจิและการผลิต ดังนี้ 1) ความผิดปกติของอสุจิ (Sperm Abnormalities) ได้แก่ จำนวนอสุจิน้อย (Oligospermia), การเคลื่อนที่ต่ำ (Poor motility) หรือรูปร่างที่ผิดปกติ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเจาะไข่[7] 2) การอักเสบและติดเชื้อ (Infection & Inflammation) การติดเชื้อในระบบสืบพันธุ์ เช่น อัณฑะอักเสบ หรือการเกิดภาวะภูมิคุ้มกันต่อต้าน

อสุจิตนเอง (Autoimmunity)[11] 3) ความผิดปกติทางโครงสร้าง เช่น เส้นเลือดขอดในถุงอัณฑะ (Varicocele) ซึ่งทำให้อุณหภูมิในอัณฑะสูงขึ้นจนทำลายการผลิตอสุจิ หรือท่อส่งอสุจิอุดตัน 4) ปัจจัยด้านฮอร์โมน ความผิดปกติของต่อมใต้สมองหรือต่อมหมวกไตที่ส่งผลต่อการผลิตฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน 5) ภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ปัญหาการหลั่งเร็วหรือการไม่แข็งตัว รวมถึงความพิการทางกายภาพที่ขัดขวางการหลั่งอสุจิในช่องคลอด[12]

ปัจจัยสนับสนุนร่วม (Shared Lifestyle Factors) นอกเหนือจากปัจจัยทางกายภาพ พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมภาวะมีบุตรยาก ดังนี้ 1) เวชศาสตร์วิถีชีวิต (Lifestyle Medicine) การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และการบริโภคเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูงหรือสารให้ความหวานเทียม ส่งผลเสียต่อทั้งเซลล์ไข่และอสุจิ [13,14] 2) สิ่งแวดล้อมและความร้อน การสัมผัสความร้อนสูงในบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์เป็นเวลานาน (เช่น การทำงานในที่ร้อน) มีผลโดยตรงต่อคุณภาพสเปิร์ม[4] 3) ภาวะโภชนาการและความเครียด โรคอ้วน (Obesity) หรือน้ำหนักตัวที่น้อยเกินไปส่งผลต่อสมดุลฮอร์โมนการเจริญพันธุ์ รวมไปถึงความเครียดสะสมที่ขัดขวางกลไกการตกไข่และการผลิตอสุจิ[15] การเข้าใจสาเหตุที่แน่ชัดจะช่วยให้พยาบาลและทีมแพทย์สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ เช่น IUI, IVF หรือ GIFT ได้อย่างเหมาะสมตามความจำเป็นของแต่ละคู่สมรส

วัตถุประสงค์

เพื่ออธิบายการใช้เทคโนโลยีการช่วยเจริญพันธุ์ทางการแพทย์ (MART) และกิจกรรมการพยาบาลสำหรับสตรีที่มีบุตรยากภายใต้บริบทของกฎหมายไทย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Documentary Research โดยศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปเป็นกิจกรรม ได้ดังต่อไปนี้

กิจกรรมการพยาบาลสำหรับสตรีที่มีบุตรยากที่รับบริการเทคโนโลยีการช่วยเจริญพันธุ์ทางการแพทย์ (MART)

กิจกรรมการพยาบาลสำหรับสตรีที่มีบุตรยากที่รับบริการเทคโนโลยีการช่วยเจริญพันธุ์ทางการแพทย์มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเพิ่มโอกาสความสำเร็จและลดผลกระทบเชิงลบทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยสามารถจำแนกกิจกรรมการบริการพยาบาลออกเป็น 4 ด้านหลัก ดังนี้

1. กิจกรรมให้ความรู้ (Educational Activities) กิจกรรมการให้ความรู้เป็นหัวใจสำคัญในการเตรียมความพร้อมแก่สตรีที่มีบุตรยากเพื่อให้เข้าใจถึงกระบวนการรักษาที่ซับซ้อนและมีความคาดหวังที่สมเหตุสมผล พยาบาลมีบทบาทในการให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับขั้นตอนการรักษาด้วยวิธีต่างๆ เช่น การฉีดเชื้ออสุจิเข้าโพรงมดลูก (IUI) ตามหลักฐานเชิงประจักษ์สากล[6] รวมถึงเทคโนโลยีขั้นสูงอย่างการทำเด็กหลอดแก้ว (IVF) และการทำอิ๊กซี่ (ICSI) เพื่อให้ผู้รับบริการเข้าใจข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละเทคนิค[7] นอกจากนี้ พยาบาลต้องสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับความก้าวหน้าของนวัตกรรมใหม่ๆ เช่น การทำ In vitro maturation (IVM) ของไข่ในกรณีที่มีข้อจำกัดทางกายภาพ[9] และส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับประสิทธิผลของเทคโนโลยีเพื่อลดความวิตกกังวล[19] การให้ความรู้ยังต้องครอบคลุมถึงบทบาทของเวชศาสตร์วิถีชีวิตที่ส่งผลต่อคุณภาพของเซลล์สืบพันธุ์ ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สตรีสามารถเตรียมตัวได้เองก่อนเข้าสู่กระบวนการรักษาทางการแพทย์[14]

2. กิจกรรมเฝ้าระวัง (Surveillance Activities) การเฝ้าระวังเป็นกิจกรรมที่พยาบาลต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อติดตามความก้าวหน้า

และตรวจหาความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างรอบการรักษา โดยเน้นการใช้ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลที่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกายและจิตใจเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้รับบริการ [20] พยาบาลต้องเฝ้าระวังปัจจัยทางจิตวิทยาที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการตั้งครรภ์ เช่น ระดับความเครียดและภาวะซึมเศร้า ซึ่งหากพบสัญญาณเตือนต้องรีบให้การช่วยเหลือทันที[15] ในเชิงคลินิก การเฝ้าระวังรวมถึงการติดตามอาการแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น การตั้งครรภ์นอกมดลูกในตำแหน่งที่คาดไม่ถึงแม้จะใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ [17] รวมถึงการติดตามปัจจัยจากฝ่ายชายที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของตัวอ่อน เช่น ภาวะการอักเสบในระบบสืบพันธุ์หรือความบกพร่องของอสุจิจากปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ต้องได้รับการประเมินอย่างใกล้ชิด[4,7]

3. กิจกรรมเน้นการจัดการดูแลตนเอง (Self-management Focus Activities) กิจกรรมที่เน้นการให้ผู้รับบริการสามารถจัดการดูแลตนเองได้นั้น มีความสำคัญต่อความต่อเนื่องและผลลัพธ์ของการรักษาในระยะยาว โดยพยาบาลต้องส่งเสริมให้สตรีปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิตอย่างเคร่งครัด [14] กิจกรรมหลักประกอบด้วยการแนะนำให้หลีกเลี่ยงการบริโภคเครื่องดื่มที่มีรสหวานหรือสารให้ความหวานเทียม ซึ่งมีหลักฐานว่าส่งผลกระทบต่อผลสำเร็จของการรักษา [13] พยาบาลควรสนับสนุนให้สตรีพัฒนาทักษะในการจัดการกับความเครียดและแรงกดดันทางสังคมที่เกิดจากสภาวะการมีบุตรยาก โดยถอดบทเรียนจากประสบการณ์ของผู้หญิงที่ประสบความสำเร็จในการปรับตัว[21] การจัดการตนเองยังรวมถึงการดูแลสุขภาพพื้นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตด้านการเจริญพันธุ์ เช่น การออกกำลังกายที่เหมาะสมและการพักผ่อนที่เพียงพอ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้สภาพร่างกายพร้อมสำหรับการฝังตัวของตัวอ่อนและเพิ่มโอกาสการตั้งครรภ์ที่สมบูรณ์

4. กิจกรรมการป้องกันภาวะเสี่ยง (Risk Prevention Activities) การป้องกันภาวะเสี่ยงเป็นมาตรการเชิงรุกที่พยาบาลใช้เพื่อลดโอกาสล้มเหลวของการทำ MART และป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับสตรี โดยเฉพาะการป้องกันปัจจัยที่จะทำให้เยื่อบุโพรงมดลูกบางซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการตั้งครรภ์ ซึ่งปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยี PRP มาช่วยลดความเสี่ยงในจุดนี้[10] พยาบาลต้องทำหน้าที่คัดกรองและป้องกันความเสี่ยงที่เกิดจากอายุที่เพิ่มขึ้นของคู่สมรส ซึ่งส่งผลโดยตรงต่ออัตราการเกิดมีชีพ[18] รวมถึงการให้คำแนะนำเพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงจากสิ่งแวดล้อม เช่น ความร้อนที่อาจทำลายคุณภาพของสเปิร์มซึ่งเป็นต้นเหตุสำคัญที่ทำให้การปฏิสนธิล้มเหลว[4] นอกจากนี้ การดูแลที่เป็นธรรมและเข้าถึงง่ายสำหรับสตรีทุกกลุ่มอัตลักษณ์ยังช่วยป้องกันความเสี่ยงจากการเข้าไม่ถึงบริการที่เหมาะสม ซึ่งอาจนำไปสู่การรักษาที่ล่าช้าเกินควร [22] การทำงานเชิงรุกในการระบุและกำจัดปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้จึงเป็นกุญแจสำคัญที่ทำให้กิจกรรมการพยาบาลบรรลุเป้าหมายสูงสุดในการสร้างครอบครัวที่สมบูรณ์แก่สตรีที่มีบุตรยาก

ผลการศึกษา

กรณีศึกษา: การพยาบาลสตรีที่มีภาวะมีบุตรยากที่รับการรักษาด้วย วิธี Gamete Intrafallopian Transfer (GIFT)

ข้อมูลทั่วไปและลักษณะส่วนบุคคล (Personal Characteristics)

ผู้รับบริการสตรี อายุ 34 ปี สถานภาพสมรสคู่ จบการศึกษาระดับปริญญาโท ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนที่มีความเครียดจากการทำงานสูง แต่งงานมาแล้ว 3 ปี มีเพศสัมพันธ์สม่ำเสมอสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง โดยไม่ได้คุมกำเนิดแต่ยังไม่สามารถตั้งครรภ์ได้ (ภาวะมีบุตรยากชนิดปฐมภูมิ) ผู้รับบริการมีประวัติสุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัว ไม่เคยผ่าตัดในช่องท้อง รอบประจำเดือน

สม่ำเสมอทุก 28-30 วัน มาครั้งละ 3-5 วัน ไม่มีอาการปวดประจำเดือนรุนแรง มีความเชื่อทางศาสนาและค่านิยมครอบครัวที่ต้องการให้การปฏิสนธิเกิดขึ้นภายในร่างกายตามธรรมชาติมากกว่าการทำเด็กหลอดแก้ว (Kundra, 2024)

ผลการตรวจร่างกายและตรวจพิเศษ (Physical Exam and Lab Results)

จากการตรวจร่างกายทั่วไปพบว่า สัญญาณชีพปกติ ดัชนีมวลกาย (BMI) 22.5 kg/m² ผลการตรวจภายในและอัลตราซาวด์มดลูกไม่พบก้อนเนื้องอกหรือพังผืดที่ผิดปกติ ผลการตรวจความท่อนำไข่ (Hysterosalpingogram: HSG) พบว่าท่อนำไข่ปกติทั้งสองข้าง (Patent both fallopian tubes) ผลการตรวจระดับฮอร์โมน FSH, LH และ Estradiol อยู่ในเกณฑ์ปกติ ผลการตรวจเลือดคัดกรองโรคติดเชื้อ (HIV, Syphilis, Hepatitis) ให้ผลลบทั้งคู่สมรสและตัวผู้รับบริการเอง สำหรับผลการตรวจอสุจิของสามี (Semen Analysis) พบว่ามีความเข้มข้น 40 ล้านตัว/มล. การเคลื่อนที่ (Motility) ร้อยละ 55 และรูปร่างปกติร้อยละ 10 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ความต้องการมีบุตรของสามีและครอบครัว

สามีอายุ 36 ปี ประกอบอาชีพวิศวกร มีความตั้งใจและมุ่งมั่นในการมีบุตรสูงมาก เพื่อสืบทอดวงศ์ตระกูลและสร้างความสมบูรณ์ให้กับชีวิตครอบครัว โดยสามีให้การสนับสนุนภรรยาในทุกขั้นตอนการรักษา ทั้งด้านค่าใช้จ่ายและการดูแลสภาพจิตใจ อย่างไรก็ตาม ทั้งคู่มีความกังวลเกี่ยวกับการปฏิสนธิภายนอกร่างกายเนื่องจากข้อจำกัดทางความเชื่อส่วนบุคคลที่ต้องการให้กระบวนการเริ่มแรกของการเกิดชีวิตเป็นไปตามกลไกธรรมชาติในร่างกายฝ่ายหญิงมากที่สุด จึงปฏิเสธการทำ IVF ในเบื้องต้นและเลือกเข้ารับการปรึกษาเพื่อทำ GIFT

การวินิจฉัยนำไปสู่การทำ GIFT (Diagnosis leading to GIFT)

จากข้อมูลข้างต้น แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นภาวะมีบุตรยากโดยไม่ทราบสาเหตุ (Unexplained Infertility) ประกอบกับผู้รับบริการมีท่อนำไข่ที่ปกติและคู่สมรสมีข้อจำกัดด้านความเชื่อในการปฏิสนธิภายนอกร่างกาย (Religious/Personal constraints) แพทย์จึงตัดสินใจดำเนินการรักษาด้วยวิธี Gamete Intrafallopian Transfer (GIFT) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่นำไข่และอสุจิไปวางไว้ในท่อนำไข่เพื่อให้เกิดการปฏิสนธิภายในร่างกาย

แผนการพยาบาลสำหรับกรณีศึกษา (Nursing Care Plan)

ตารางที่ 1 แผนการพยาบาลสำหรับกรณีศึกษา (Nursing Care Plan)

การวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
การวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีความวิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการรักษาด้วยวิธี GIFT และโอกาสความสำเร็จ เป้าหมายการพยาบาล: ผู้รับบริการมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการรักษาและมีระดับความวิตกกังวลลดลง	**ระยะเตรียมการ:** 1. ให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับขั้นตอนการทำ GIFT ตั้งแต่การกระตุ้นไข่ การส่องกล้องจนถึงการปฏิบัติตัวหลังทำ เพื่อลดความกลัวในสิ่งที่ไม่รู้ [19] 2. แนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต เน้นการลดเครื่องดื่มรสหวานเพื่อเพิ่มคุณภาพเซลล์ไข่และลดความเสี่ยงความล้มเหลว[13,14] 3. สนับสนุนทางด้านจิตใจโดยการเปิดโอกาสให้ซักถามและสะท้อนความรู้สึกเนื่องจากการจัดการปัจจัยทางจิตวิทยาส่งผลต่ออัตราความสำเร็จ[15]
การวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดส่องกล้องและการกระตุ้นรังไข่เกินขนาด (OHSS)	**ระยะการทำ GIFT:** 1. เตรียมร่างกายตามมาตรฐานการผ่าตัดส่องกล้อง (Laparoscopy) และประสานงานกับทีมแพทย์ในการเก็บไข่และคัดเลือกอสุจิที่สมบูรณ์เพื่อใส่กลับเข้าท่อนำไข่[7]

ตารางที่ 1 แผนการพยาบาลสำหรับกรณีศึกษา (Nursing Care Plan)

การวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
เป้าหมายการพยาบาล: ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และได้รับการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด	2. ติดตามสัญญาณชีพและอาการปวดท้องรุนแรงในระหว่างและหลังการส่องกล้องเพื่อเฝ้าระวังการบาดเจ็บของอวัยวะภายในหรือการมีเลือดออกในช่องท้อง ระยะหลังทำ: 1. ติดตามอาการท้องอืด น้ำหนักตัวเพิ่มเร็ว หรือหายใจลำบาก ซึ่งเป็นสัญญาณของภาวะรังไข่ถูกกระตุ้นมากเกินไป (OHSS) เพื่อให้การช่วยเหลือได้ทันท่วงที[20] 2. ให้คำแนะนำในการสังเกตอาการผิดปกติและช่องทางการติดต่อฉุกเฉินหากมีอาการรุนแรงภายหลังกลับบ้าน
การวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อภาวะการตั้งครรภ์นอกมดลูกจากการย้ายเซลล์สืบพันธุ์เข้าสู่ท่อนำไข่ เป้าหมายการพยาบาล: ตรวจพบและจัดการภาวะตั้งครรภ์นอกมดลูกได้รวดเร็ว (ถ้ามี)	**ระยะหลังทำและการดูแลต่อเนื่อง:** 1. นัดตรวจระดับฮอร์โมน HCG ตามกำหนดและแนะนำให้สังเกตอาการปวดเกร็งมดลูกรุนแรงหรือเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด เนื่องจาก GIFT มีความเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์นอกมดลูก [17] 2. ส่งเสริมการพักผ่อนและหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ต้องใช้แรงมากในช่วง 2 สัปดาห์แรกหลังทำหัตถการ เพื่อลดการบีบตัวของท่อนำไข่ที่อาจส่งผลต่อการฝังตัวของตัวอ่อน 3. นัดติดตามผลอัลตราซาวด์เพื่อยืนยันตำแหน่งการฝังตัวของตัวอ่อนเมื่ออายุครรภ์ครบ 6-7 สัปดาห์ เพื่อความปลอดภัยของผู้รับบริการ

การดูแลต่อเนื่อง (Continuing Care)

พยาบาลควรติดตามผลลัพธ์ของการรักษาและให้กำลังใจอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะหากผลการตั้งครรภ์ล้มเหลว พยาบาลต้องทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษาเพื่อประเมินความพร้อมทางจิตใจสำหรับการรักษาในรอบถัดไป [21] รวมถึงประสานงานในระบบการดูแลเพื่อให้สตรีเข้าถึงตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลที่มีคุณภาพ [20] และรักษาความจงรักภักดีในการใช้บริการผ่านการดูแลที่เอื้ออาทร

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าเทคโนโลยีการช่วยเจริญพันธุ์ทางการแพทย์ (MART) มีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหาภาวะมีบุตรยากซึ่งเป็นปัญหาที่ทวีความซับซ้อนขึ้นในบริบทของสังคมไทยปัจจุบัน สอดคล้องกับรายงานของ ICMART ที่ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของรอบการรักษาด้วย MART ทั่วโลก โดยเฉพาะในกลุ่มสตรีที่แต่งงานช้าและมีปัจจัยด้านวิถีชีวิตที่เป็นอุปสรรคต่อการตั้งครรภ์ ในด้านการเลือกใช้เทคโนโลยี กรณีศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าการตัดสินใจเลือกวิธีรักษาไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางคลินิกเพียงอย่างเดียว แต่ยังต้องคำนึงถึงความเชื่อทางศาสนาและค่านิยมส่วนบุคคล ซึ่งในกรณีนี้ส่งผลให้เลือกใช้วิธี GIFT แทน IVF เนื่องจากผู้รับบริการต้องการให้การปฏิสนธิเกิดขึ้นภายในร่างกายตามธรรมชาติประเด็นนี้มีนัยสำคัญสำหรับพยาบาลวิชาชีพในการให้การดูแลที่เคารพคุณค่าและอัตลักษณ์ของผู้รับบริการ

กิจกรรมการพยาบาลทั้ง 4 ด้านที่พบในการศึกษานี้ครอบคลุมตั้งแต่การให้ความรู้ การเฝ้าระวัง การส่งเสริมการดูแลตนเอง ไปจนถึงการป้องกันภาวะเสี่ยง ล้วนมีหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับ โดยเฉพาะการส่งเสริมพฤติกรรมตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพเซลล์สืบพันธุ์และผลสำเร็จของการรักษายิ่งไปกว่านั้น ปัจจัยทางจิตวิทยา เช่น ระดับความเครียดและภาวะซึมเศร้า ก็มีอิทธิพลต่ออัตราความสำเร็จในการตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญชี้ให้เห็นว่าการพยาบาลที่มุ่งดูแลเฉพาะด้าน

ร่างกายอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตาม การดำเนินกิจกรรม MART ในประเทศไทยต้องอยู่ภายใต้กรอบของพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็กที่เกิดโดยอาศัยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ทางการแพทย์ พ.ศ. 2558 อย่างเคร่งครัด พยาบาลวิชาชีพจึงต้องมีความรู้ทางกฎหมายที่ทันสมัยและทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานเพื่อให้การดูแลสอดคล้องกับมาตรฐานจริยธรรมทั้งในระดับชาติและนานาชาติการบูรณาการองค์ความรู้ด้านคลินิก จริยธรรม และกฎหมายเข้าด้วยกันจึงเป็นสมรรถนะหลักที่พยาบาลผู้ดูแลสตรีมีบุตรยากพึงมีในบริบทของระบบสุขภาพไทยปัจจุบัน

บทความวิชาการเรื่องเทคโนโลยีการช่วยเจริญพันธุ์ทางการแพทย์และกิจกรรมการพยาบาลสำหรับสตรีที่มีบุตรยาก สรุปได้ว่าภาวะมีบุตรยากเป็นปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อนทั้งจากปัจจัยทางกายภาพและจิตใจของทั้งเพศหญิงและเพศชาย โดยปัจจุบันมีนวัตกรรม MART หลากหลายรูปแบบ เช่น IUI, IVF, ICSI, GIFT และ TET เพื่อแก้ไขปัญหาความบกพร่องของระบบสืบพันธุ์ภายใต้การกำกับดูแลของกฎหมายไทยที่เน้นจริยธรรมและการห้ามแสวงหาผลประโยชน์เชิงพาณิชย์ พยาบาลวิชาชีพมีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมการพยาบาล 4 ด้านหลัก ได้แก่ การให้ความรู้เพื่อเตรียมความพร้อม การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง การส่งเสริมการจัดการตนเองตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต และการป้องกันภาวะเสี่ยงเช่นการตั้งครรภ์นอกมดลูก การพยาบาลที่บูรณาการกรณีศึกษาและการดูแลแบบองค์รวมจะช่วยเพิ่มอัตราความสำเร็จในการตั้งครรภ์ ยกระดับคุณภาพชีวิตด้านการเจริญพันธุ์ และสร้างความเชื่อมั่นในระบบบริการทางการแพทย์เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถบรรลุเป้าหมายในการมีบุตรที่สมบูรณ์และสร้างครอบครัวที่มีความสุขได้อย่างยั่งยืนตามมาตรฐานสากลและกรอบกฎหมายที่ระบุไว้ชัดเจนในบริบทของประเทศไทยสืบต่อไป[15,20,21]

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพเฉพาะทาง พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลสตรีมีบุตรยากควรได้รับการพัฒนาสมรรถนะอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านเทคโนโลยี MART ที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เช่น การใช้ PRP สำหรับเยื่อบุโพรงมดลูกบางและ Meiotic spindle visualization ในสตรีวัยใกล้หมดประจำเดือน รวมถึงทักษะการให้คำปรึกษาด้านจิตสังคม เนื่องจากปัจจัยทางจิตวิทยามีอิทธิพลโดยตรงต่ออัตราความสำเร็จของการรักษาการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการและการศึกษาต่อเนื่องในสถาบันที่มีศูนย์รักษาผู้มีบุตรยากจะช่วยยกระดับมาตรฐานการพยาบาลให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

2. ด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่คำนึงถึงความเชื่อและวัฒนธรรม สถานบริการสุขภาพควรพัฒนาแนวปฏิบัติที่ครอบคลุมการประเมินความเชื่อทางศาสนาและค่านิยมส่วนบุคคลของผู้รับบริการตั้งแต่แรกรับ ดังที่พบในกรณีศึกษาที่ผู้รับบริการปฏิเสธ IVF และเลือก GIFT ด้วยเหตุผลทางความเชื่อ การละเลยมิติด้านนี้อาจนำไปสู่การเลือกเทคโนโลยีที่ไม่สอดคล้องกับคุณค่าของผู้รับบริการ ส่งผลต่อความร่วมมือในการรักษาและผลลัพธ์สุขภาพในระยะยาว แนวปฏิบัติดังกล่าวจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการดูแลที่เคารพอัตลักษณ์ของผู้รับบริการทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียม

3. ด้านการส่งเสริมการเข้าถึงบริการและการให้ความรู้เชิงรุกในชุมชน ระบบบริการสุขภาพควรพัฒนากลไกเชิงรุกในการเผยแพร่ความรู้เรื่องภาวะมีบุตรยากและ MART แก่สตรีและครอบครัวในระดับชุมชน เนื่องจากพบว่าสตรีไทยจำนวนมากยังเผชิญอุปสรรคในการเข้าถึงบริการตรวจวินิจฉัยและปรึกษาเบื้องต้น ความล่าช้าในการรับการรักษาส่งผลเสียโดยตรงต่ออัตราความสำเร็จ โดยเฉพาะในกลุ่มสตรีอายุมากกว่า 35 ปี ที่ปริมาณและคุณภาพเซลล์ไข่ลดลงอย่างรวดเร็ว การให้ความรู้ตามหลักเวช

ศาสตร์วิถีชีวิตตั้งแต่ระยะก่อนเข้ารับการรักษาจะช่วยลดปัจจัยเสี่ยงที่ป้องกันได้และเพิ่มโอกาสความสำเร็จ

4. ด้านการพัฒนาระบบติดตามผลลัพธ์การพยาบาลและฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ ควรพัฒนาระบบตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลที่ครอบคลุมทั้งมิติร่างกายและจิตใจ รวมถึงจัดเก็บข้อมูลกรณีศึกษาอย่างเป็นระบบในระดับสถาบันเนื่องจากปัจจุบันงานวิจัยด้านกิจกรรมการพยาบาลสำหรับ MART ในบริบทไทยยังมีจำกัด ฐานข้อมูลดังกล่าวจะเป็นรากฐานสำหรับการพัฒนาแนวปฏิบัติที่อิงหลักฐานเชิงประจักษ์ในระดับชาติ และช่วยให้ทีมสหวิชาชีพสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในระบบสาธารณสุขไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อบริบทของสตรีมีบุตรยากในประเทศได้อย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

1. Abu-Soud, H. M., et al. (2025). Overview of infertility. Systems Biology in Reproductive Medicine, 71(1), 116–142.
2. Adamson, G. D., et al. (2025). International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technologies (ICMART): World report for cycles conducted in 2017–2018. Human Reproduction, 40(6), 1110–1126.
3. ณัฐชานันท์ ไตรวัฒนวงษ์ รักชนก คชานุบาล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเข้ารับบริการปรึกษา/ตรวจภาวะมีบุตรยาก. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2562;22(1): 59-73.
4. กรรณ ด่านวิบูลย์, ศุจีภรณ์ ศรีประดิษฐ์, ปฏิพล ตั้งบำรุงกุล, ชุตินันท์ แสงกาญจนวนิช, ฉันท์ชนิต พฤกษเศรษฐ, พัชรพล เจียมอนุกูลกิจ, กมลชนก สายใจ, กิตติ์ พงศ์พัชราพันธุ์, ศักรินทร์ ภูผานิล, และ ศราวุธ ลาภมณีย์. (2564). การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเรื่องผลของความร้อนต่อคุณภาพของสเปิร์มและการมีบุตรยากในเพศชาย. วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 28(2), 178-188.
5. ชลธิชา สถิระพจน์ วิชาญ โชคธนะศิริ. จากพื้นฐานสู่ความก้าวหน้าของการรักษาภาวะมีบุตรยาก.รามาธิบดีเวชสาร, 2560;40(4):49-58.
6. Cohlen, B., et al. (2018). IUI: review and systematic assessment of the evidence that supports global recommendations. Human Reproduction Update, 24(3), 300-319.
7. Jain, M., Fang, E., & Singh, M. (2026). Assisted Reproductive Technology (ART) Techniques. StatPearls Publishing.
8. Kundra, R. (2024). Enhancing Fertility: Exploring the Role of Gamete Intrafallopian Transfer. Reprod Syst Sex Disord, 13(2), 410.
9. More, A., et al. (2024). The implications of the meiotic spindle visualization technique on in vitro fertilization (IVF) outcome in a perimenopausal patient. Cureus, 16(3), e55375.
10. Mahajan, S., et al. (2024). Platelet-rich plasma with an activator: A new approach for treating thin endometriums of women suffering from infertility. Cureus, 16(9), e70495.
11. Gullo, G., et al. (2025). Decoding the puzzle of male infertility: The role of infection, inflammation, and autoimmunity. Diagnostics, 15(5), 547.
12. Wei, Q., et al. (2025). Nursing support for testicular sperm aspiration and intracytoplasmic sperm injection in patients with high paraplegia: a retrospective case series. Basic Clin Androl, 35(1), 34.
13. Chavarro, J. E., et al. (2026). Maternal intake of sugar- and artificially sweetened beverages and outcomes of assisted reproduction: A prospective cohort study. BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology, 133(2), 302–310.

14. มกรารัตน์ หวังเจริญ. (2567). ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิตต่อภาวะมีบุตรยาก. วารสารศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น, 16(3), 295-305.
15. ณัฏฐ์พิมล ปิ่นไชยธนา และ วีรวรรณ วงศ์ปิ่นเพ็ชร์. (2566). การวิเคราะห์จำแนกปัจจัยทางจิตวิทยาที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการตั้งครรภ์ของผู้มีบุตรยากที่รับการรักษาด้วยวิธีการทำเด็กหลอดแก้วศูนย์รักษาผู้มีบุตรยากจังหวัดเชียงใหม่. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล, 29(2), e262080.
16. ไพชยนต์ เจริญสุข. การป้องกันสิทธิของคู่สมรสที่มีความผิดปกติในเซลล์สืบพันธุ์ทั้งสองฝ่ายในการใช้เทคโนโลยีเจริญพันธุ์ทางการแพทย์. วารสารนิติศาสตร์และสังคมท้องถิ่น, 2563; 4(1): 1-31.
17. Criscione, M., et al. (2026). Tubal Stump Ectopic Pregnancy After IVF-ET in Patients Who Underwent Salpingectomy or Adnexectomy: A Qualitative Systematic Review. Medicina, 62(1), 83.
18. Tierno, N. I. Z., et al. (2024). The impact of advanced paternal age on the live birth rate in patients undergoing assisted reproduction treatment: Findings from an analysis at a public reproductive center in Brazil. JBRA Assisted Reproduction, 28(4), 650–657. https://doi.org/10.5935/1518-0557.20240053
19. Chikeme, P. C., & Arinze, B. L. (2021). Awareness, Perceived Efficacy and Utilization of Assisted Reproductive Technologies Among Women Attending Infertility Clinic in a Nigerian Tertiary Health Institution. Research Square, 1-15.
20. ดุษฎี น้อยดี, สุวรรณา อนุสันติ, และ พรรณวิภา บรรณเกียรติ. (2563). การศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลผู้รับบริการหญิงที่รับการรักษาภาวะการมีบุตรยากด้วยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์. วารสารพยาบาลทหารบก, 21(3), 324-330
21. เสาวรส แพงทรัพย์, เอมพร รตินธร, รุ่งทิพย์ กาศักดิ์, และ พรทิพย์ คณานับ. (2564). ประสบการณ์ของผู้หญิงที่มีภาวะมีบุตรยาก: การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพ. วารสารพยาบาลศาสตร์, 39(3), 1-16.
22. Charlton, B. M., et al. (2024). Differences in medically assisted reproduction use by sexual identity and partnership: A prospective cohort of cisgender women. Human Reproduction, 39(6), 1323–1335.