

แนวทางเวชปฏิบัติของ  
ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย  
เรื่อง การดูแลสตรีตั้งครรภ์ภายหลังทำหมันหญิง  
RTCOG Clinical Practice Guideline  
Management of Pregnancy After Female sterilization



เอกสารหมายเลข OB 63-024 (ใช้แทนเอกสารหมายเลข OB 013)  
จัดทำโดย คณะอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ  
พ.ศ. 2562-2564  
วันที่อนุมัติต้นฉบับ 21 สิงหาคม 2563

### คำนำ

แนวทางเวชปฏิบัติฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นข้อพิจารณาสำหรับแพทย์และผู้รับบริการทางการแพทย์ในการตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ การจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติฉบับนี้อาศัยหลักฐานทางการแพทย์ที่เชื่อถือได้ในปัจจุบันเป็นส่วนประกอบ แนวทางเวชปฏิบัติไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อบังคับให้แพทย์ปฏิบัติหรือยกเลิกการปฏิบัติ วิธีการดูแลรักษาผู้รับบริการทางการแพทย์ใด ๆ การปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้รับบริการทางการแพทย์อาจมีการปรับเปลี่ยนตามบริบท ทรัพยากร ข้อจำกัดของสถานที่ให้บริการ สภาพของผู้รับบริการทางการแพทย์ รวมทั้งความต้องการของผู้รับบริการทางการแพทย์และผู้เกี่ยวข้องในการดูแลรักษา หรือผู้เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วย ดังนั้นการไม่ปฏิบัติตามแนวทางนี้มิได้ถือเป็นการทำเวชปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องแต่อย่างไร แนวทางเวชปฏิบัติฉบับนี้ มิได้มีวัตถุประสงค์ในการใช้เป็นหลักฐานในการดำเนินการทางกฎหมาย

### ความเป็นมา

จากข้อมูลอนามัยการเจริญพันธุ์ของประเทศไทย ช่วงปี พ.ศ. 2558-2559 พบว่าสตรีสมรสอายุ 15-49 ปี มีการคุมกำเนิดโดยการทำหมันสตรีร้อยละ 24.3<sup>(1)</sup> ขณะที่ความชุกของการทำหมันสตรีทั่วโลก เท่ากับร้อยละ 19<sup>(2)</sup> การทำหมันเป็นวิธีการคุมกำเนิดที่มีประสิทธิภาพสูง คือ ได้ผลเกือบร้อยละ 100 แต่

อย่างไรก็ตามหลังทำหมันไปแล้วมีโอกาสที่สตรีนั้นจะตั้งครรภ์ได้ การกลับมาตั้งครรภ์ใหม่ภายหลังทำหมัน อาจเกิดในช่วง 1-2 ปีแรก หรือหลังจากทำหมันไปแล้วหลายปี

## อุบัติการณ์

- งานวิจัยขนาดใหญ่รายงานอุบัติการณ์ของการตั้งครรภ์ภายหลังการทำหมันที่แตกต่างกันไป เช่น
- งานวิจัยในประเทศอังกฤษ<sup>(3)</sup> ทำการศึกษาแบบไปข้างหน้า (ปี ค.ศ.1968-1974) ประมาณอัตราการตั้งครรภ์สะสมเท่ากับ 4, 8 และ 10 ต่อ 1,000 ราย หลังการทำหมันที่ 1, 4 และ 7 ปี ตามลำดับ
  - The U.S. Collaborative Review of Sterilization (CREST)<sup>(4)</sup> ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงสังเกตที่เก็บข้อมูลในหลายสถาบันโดยติดตามสตรีที่ทำหมันระหว่างปี ค.ศ.1978-1987 จำนวน 10,685 คน พบอัตราการตั้งครรภ์สะสมในช่วง 10 ปีหลังจากทำหมันเท่ากับ 18.5 ต่อ 1,000 ราย
  - งานวิจัยในประเทศแคนาดา<sup>(5)</sup> ทำการศึกษาย้อนหลังในสตรีที่ทำหมันระหว่างปี ค.ศ.1980-1999 จำนวน 311,960 คน พบอัตราการตั้งครรภ์สะสมในช่วง 10 ปี เพียง 8.4 ต่อ 1,000 ราย
  - งานวิจัยในประเทศไทย<sup>(6)</sup> ซึ่งรวบรวมข้อมูลการทำหมันในระยะเวลา 20 ปี (พ.ศ. 2512-2531) จากสตรีจำนวน 13,483 คน ที่ได้รับการทำหมันแห้งโดยวิธีส่องกล้องและวิธีเปิดแผลที่หน้าท้อง พบอัตราการตั้งครรภ์ 1.9 ต่อ 1,000 ราย และ 2.0 ต่อ 1,000 ราย ตามลำดับ ส่วนการตั้งครรภ์ภายหลังการทำหมันหลังคลอด 17,373 คน พบเพียง 0.2 ต่อ 1,000 ราย

## ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราความล้มเหลวของการทำหมัน

1. อายุของสตรีขณะทำหมัน<sup>(4)</sup> พบว่าสตรีที่ทำหมันเมื่ออายุน้อยกว่า 30 ปี มีโอกาสตั้งครรภ์ในช่วงปีแรก ๆ สูงกว่าสตรีที่อายุมากกว่า 30 ปี
2. ระยะเวลาหลังจากการทำหมัน<sup>(4,5)</sup> การตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นจะเกิดใน 1-2 ปีแรกหลังการทำหมัน แต่ยังคงเกิดได้ในเวลาต่อมา แม้จะผ่านไปนานมากกว่า 10 ปี
3. พยาธิสภาพของอุ้งเชิงกราน<sup>(7)</sup> เช่น พยาธิสภาพของท่อนำไข่ การเคยผ่าตัดในช่องท้องหรืออุ้งเชิงกราน เคยเป็นโรคปิวมดลูกอักเสบ เนื้องอกมดลูก เป็นต้น รวมทั้งภาวะอ้วน ซึ่งทำให้การทำหมันยากขึ้น
4. ประสบการณ์ของแพทย์ ในสถาบันที่มีการทำหมันน้อย พบอัตราความล้มเหลวภายหลังการทำหมันสูงกว่า
5. เทคนิคและวิธีการทำหมัน จาก Cochrane review ทำ meta-analysis ปี ค.ศ. 2016<sup>(8)</sup> พบว่า ความล้มเหลวของการทำหมันโดยการผ่าตัดเปิดช่องท้องหรือผ่าตัดผ่านกล้อง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญและการทำให้ท่อนำไข่อุดตันโดยการใช้ clip ห่วงรัดท่อนำไข่ (ring) หรือจี้ไฟฟ้า (electrocautery) มีอัตราล้มเหลวของการทำหมันใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่า การทำหมันสตรีโดยการตัดท่อนำไข่ทั้งหมด (complete salpingectomy) ช่วยลดอัตราความล้มเหลวของการทำหมันและป้องกันมะเร็งรังไข่ที่มีพยาธิกำเนิดมาจาก fimbriae<sup>(9)</sup>

## สาเหตุของการตั้งครรภ์ภายหลังทำหมัน

แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้<sup>(7)</sup>

1. ทำหมันหลังจากที่มีการปฏิสนธิเกิดขึ้นแล้ว ซึ่งพบได้ในรายที่ทำหมันช่วงหลังการตกไข่ (luteal pregnancy)
2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการผ่าตัด
  - 2.1 ทำผ่าตัดในส่วนที่ไม่ใช่ท่อหน้าไข่ เช่น round ligament
  - 2.2 เลือกทำหมันในตำแหน่งของท่อหน้าไข่ที่ไม่เหมาะสม
  - 2.3 วิธีการที่ใช้ทำให้ท่อหน้าไข่อุดตัน เช่น การใช้ Filshie clip หนีบท่อหน้าไข่ได้บางส่วน หรือไม่ตั้งฉากกับแนวยาวของท่อหน้าไข่ หรือการใช้ coagulation waveform ของ unipolar ในการตัดท่อหน้าไข่แทนการใช้ cutting waveform
  - 2.4 อุปกรณ์ที่ใช้ใส่ clip หรือ ring มีความบกพร่อง
3. ปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการผ่าตัด
  - 3.1 การเกิดรูต่อระหว่างท่อหน้าไข่กับเยื่อช่องท้อง (tubo-peritoneal fistula) ซึ่งเกิดหลังการทำหมันโดยใช้จี้ไฟฟ้าบ่อยกว่าการใช้ clip หรือ ring เนื่องจากมีการทำลายท่อหน้าไข่มากกว่า
  - 3.2 การเชื่อมต่อกันของปลายท่อหน้าไข่ที่ถูกตัดขาดออกจากกัน (tubal re-approximation)
  - 3.3 บางส่วนของท่อหน้าไข่อุดตันไม่สมบูรณ์ แม้ว่าจะมีการทำหมันอย่างถูกต้อง ไม่ว่าจะทำหมันโดยใช้ clip หรือจี้ไฟฟ้า ซึ่งไม่สามารถเห็นได้ด้วยตาเปล่า แต่จะตรวจพบโดย microscopy
  - 3.4 ความผิดปกติของมดลูกและ/หรือท่อหน้าไข่ที่มีอยู่ก่อน เช่น accessory fallopian tube, uterine didelphys, utero-tubal fistulas

ทั้งนี้การตั้งครรภ์ภายหลังการทำหมันที่เกิดขึ้นในปีแรก ส่วนใหญ่เกิดจากเทคนิคการผ่าตัด (ข้อ 2) และมักจะเป็นการตั้งครรภ์นอกมดลูก ในขณะที่การตั้งครรภ์ซึ่งเกิดขึ้นในปีหลัง ๆ มักเกิดจากสาเหตุในข้อ 3.1 และ 3.2 และมีโอกาสเป็นการตั้งครรภ์นอกมดลูกได้สูง

## ผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ

ข้อควรระวังเกี่ยวกับการตั้งครรภ์หลังการทำหมันประการหนึ่ง คือการตั้งครรภ์หลังการทำหมันอาจเป็นการตั้งครรภ์นอกมดลูก ซึ่งพบได้สูงถึง 1 ใน 3 ของการตั้งครรภ์ที่เกิดขึ้นหลังการทำหมัน<sup>(10)</sup> ดังนั้นหลังทำหมันหากประจำเดือนไม่มาตามกำหนดและมีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด ควรรีบพบแพทย์ เพราะอาจมีการตั้งครรภ์เกิดขึ้นและถ้าเป็นการตั้งครรภ์นอกมดลูกจะเกิดอันตรายได้

## การลดอัตราความล้มเหลวของการทำหัตถ์<sup>(8)</sup>

1. ก่อนการทำหัตถ์ (pre-operative procedure) ในรายที่ทำหัตถ์แห้งควรประเมินความเสี่ยงของการตั้งครรภ์ โดยซักประวัติประจำเดือนครั้งสุดท้าย วิธีการคุมกำเนิดที่ใช้อยู่ในกรณีไม่แน่ใจควรส่งตรวจการตั้งครรภ์ก่อนการทำหัตถ์ และควรเลือกทำหัตถ์ในช่วง follicular phase

2. แพทย์ผู้ทำผ่าตัด ต้องได้รับการอบรมและมีทักษะเพียงพอในการทำหัตถ์ และในกรณีผ่าตัดผ่านกล้อง แพทย์ต้องมีความสามารถในการผ่าตัดเปิดช่องท้องได้ด้วย

### 3. เทคนิคการทำหัตถ์

3.1 Filshie clip ใช้อุปกรณ์ใส่ clip ที่ได้รับการตรวจสอบว่าพร้อมใช้งาน มีการตรวจสอบแรงหนีบของ clip ก่อนนำมาใช้ วาง clip ในแนวตั้งฉากกับท่อหน้าไข่และหนีบท่อหน้าไข่ส่วน mid-isthmus ให้ครบวง จนแบนราบ และไม่มีส่วนของท่อหน้าไข่ยื่นโผล่ระหว่างก้าน clip ตรวจสอบว่าปลายก้าน clip อันบนอยู่ใต้ตัวยึด (latch) อย่างถูกต้อง

3.2 จี้ไฟฟ้า (electrocautery) มีการใช้ระยะเวลา (duration) และจำนวนครั้งของการจี้ไฟฟ้าที่เหมาะสม ควรใช้ cutting waveform 25 watt จี้บนท่อหน้าไข่อย่างน้อย 3 ตำแหน่ง เพื่อให้ส่วนกลางถึงส่วนปลายของท่อหน้าไข่ส่วน isthmus อุดตัน<sup>(11)</sup> และควรมีระยะห่างจาก cornu อย่างน้อย 2 เซนติเมตร เพื่อลดการเกิด cornual fistula

3.3 การตรวจสอบว่าได้ทำหัตถ์ที่ท่อหน้าไข่และตำแหน่งของการทำหัตถ์ถูกต้อง รวมทั้งความยาวของท่อหน้าไข่ที่ทำให้อุดตันหรือผูกตดเพียงพอหรือไม่

### 4. หลังการทำหัตถ์ (post-operative procedure)

4.1 แนะนำผู้ให้บริการดำเนินการนำ suture material ร้อยผ่าน lumen ของท่อหน้าไข่ที่ตัดออกมาแล้วทั้งสองข้าง ถ่ายรูป แล้วพิมพ์ออกมาให้ทั้งผู้รับบริการและผู้ให้บริการลงนามรับรองลงวันที่ผ่าตัด และเก็บไว้เป็นหลักฐานในเวชระเบียน หรือนำขึ้นเนื้อท่อหน้าไข่ทั้งสองข้างที่ตัดออกมา ส่งตรวจทางพยาธิวิทยา

4.2 ในกรณีที่เปลี่ยนวิธีการทำหัตถ์ ให้แจ้งผู้รับบริการทราบ รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น (ถ้ามี) และอัตราความล้มเหลวของการทำหัตถ์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

4.3 กรณีที่ทำหัตถ์ยากหรือไม่แน่ใจว่าการทำหัตถ์ประสบความสำเร็จหรือไม่ ควรทำการทดสอบว่าท่อหน้าไข่อุดตันหรือไม่ โดยการตรวจ hysterosalpingography

## แนวทางการปฏิบัติเมื่อพบสตรีที่ตั้งครรภ์ภายหลังการทำหัตถ์

### 1. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการทำหัตถ์

1.1 ซักประวัติ เช่น ช่วงเวลาที่ทำหัตถ์ ระยะเวลาหลังการทำหัตถ์ วิธีการทำหัตถ์

1.2 ตรวจสอบบันทึกการผ่าตัด (ถ้ามี) เช่น เทคนิคการทำหัตถ์ ภาวะแทรกซ้อน

### 2. ตรวจยืนยันการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ และตำแหน่งการตั้งครรภ์ว่าเป็นการตั้งครรภ์ในหรือนอก

มดลูก

3. สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากสตรีตั้งครรภ์ ในประเด็นดังต่อไปนี้
  - 3.1 ความรู้ความเข้าใจเรื่องการทำหมันและอัตราความล้มเหลวภายหลังการทำหมัน
  - 3.2 ความรู้สึกที่มีต่อการตั้งครรภ์ที่เกิดขึ้น เช่น เสียใจ กังวล ยอมรับได้ เป็นต้น
  - 3.3 การตัดสินใจที่มีต่อการตั้งครรภ์ เช่น ต้องการตั้งครรภ์ต่อ ต้องการยุติการตั้งครรภ์ ยังไม่แน่ใจ เป็นต้น
4. การให้ความรู้หรือเน้นย้ำความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องต่อไปนี้
  - 4.1 ความล้มเหลวภายหลังการทำหมันเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ มีทั้งที่ป้องกันได้และป้องกันไม่ได้
  - 4.2 การดูแลรักษาต่อไปจะเป็นไปตามมาตรฐานทางการแพทย์ ขึ้นกับชนิดของการตั้งครรภ์และอายุครรภ์
  - 4.3 กรณีตั้งครรภ์ในมดลูก ไม่พบว่าทำให้ความพิการของทารกเพิ่มขึ้น
5. หลีกเลี่ยงการให้ความเห็นในเชิงกล่าวโทษต่อแพทย์ผู้ทำหมัน
6. การบันทึกเวชระเบียน
  - 6.1 ข้อมูลทั่วไป เช่น อายุ โรคประจำตัว สถานภาพสมรส จำนวนบุตรที่มี การตั้งครรภ์และการคลอดที่ผ่านมา
  - 6.2 การตั้งครรภ์ปัจจุบัน (ตำแหน่งของการตั้งครรภ์ และอายุครรภ์)
  - 6.3 เหตุการณ์ที่ได้รับฟังจากสตรีตั้งครรภ์และ/หรือครอบครัว
  - 6.4 การให้ความเห็นของแพทย์เกี่ยวกับสาเหตุของการตั้งครรภ์ ซึ่งแพทย์ที่ให้คำปรึกษาต้องใช้ความระมัดระวังอย่างมากในการให้ข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน เพื่อมิให้เป็นจุดเริ่มต้นของความไม่พอใจและเกิดการฟ้องร้องตามมา
  - 6.5 การตัดสินใจของสตรีตั้งครรภ์เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ที่เกิดขึ้น
7. การดำเนินการต่อเมื่อสตรีตั้งครรภ์ตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาแล้ว
  - 7.1 กรณีเป็นการตั้งครรภ์นอกมดลูกหรือเป็นการตั้งครรภ์ที่มีความผิดปกติ ให้การรักษาตามมาตรฐานและพิจารณาทำหมันซ้ำ ถ้ามีการผ่าตัดเข้าช่องท้อง
  - 7.2 กรณีตั้งครรภ์ในมดลูกและไม่ต้องการตั้งครรภ์ต่อ ให้ประเมินอายุครรภ์ว่า ทารกอยู่ในช่วงที่จะมีชีวิตรอดหรือเกินช่วงที่จะยุติการตั้งครรภ์โดยปลอดภัยหรือไม่ (ขึ้นกับบริบทของแต่ละสถานพยาบาล)
    - ถ้าอายุครรภ์น้อยและสามารถยุติการตั้งครรภ์ได้ ให้พิจารณาทำการยุติการตั้งครรภ์ด้วยวิธีการที่เหมาะสม โดยบอกวิธีการ ประสิทธิภาพ ข้อดี ข้อเสียและภาวะแทรกซ้อนของแต่ละวิธี
    - ถ้าอายุครรภ์เกินช่วงที่จะยุติการตั้งครรภ์ได้แล้ว ให้คำแนะนำเพื่อฝากครรภ์ต่อ
  - 7.3 กรณีตั้งครรภ์ในมดลูกและต้องการฝากครรภ์ต่อ ให้ส่งเข้าคลินิกฝากครรภ์

8. กรณีที่มีการผ่าตัดให้ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้<sup>(5)</sup>
  - 8.1 ตรวจสอบวัยวะที่ถูกทำให้อุดตันว่าเป็นท่อनाไขหรือไม่
  - 8.2 ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ (clip หรือ ring) ว่าอยู่ในลักษณะที่เหมาะสมและอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่
  - 8.3 ตรวจสอบลักษณะของท่อนำไขอย่างละเอียดและบันทึกภาพ (ถ้าทำได้)
  - 8.4 ฉีดสี (tubal insufflation) เพื่อหาตำแหน่งของท่อนำไขที่ไม่อุดตัน ซึ่งทำให้เกิดการตั้งครรภ์ (ถ้าทำได้)
  - 8.5 ส่งท่อนำไขส่วนที่ถูกตัดใหม่ ระบุเป็นการเฉพาะให้พยาธิแพทย์ตรวจว่ามี fistula, scarring, re-anastomosis ของท่อนำไขหรือไม่ ในกรณีทำลายท่อนำไขด้วยจี้ไฟฟ้า ให้ระบุขอบเขตของท่อนำไขที่ถูกทำลายด้วย

## ข้อพิจารณาทางด้านกฎหมาย (Legal considerations)

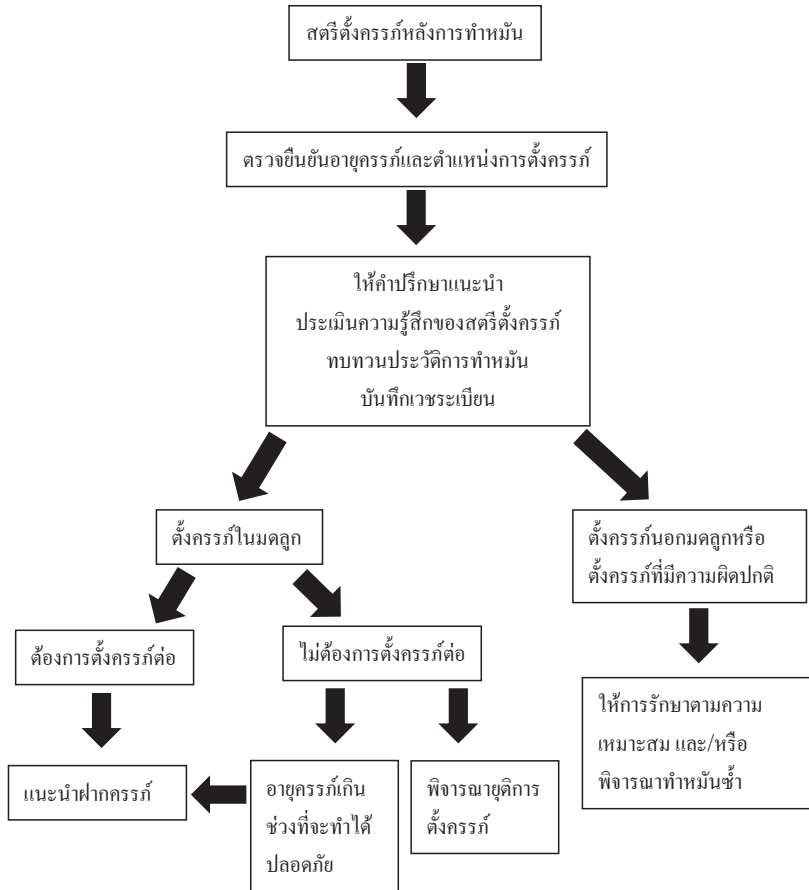
ประเด็นที่ผู้เสียหายจะนำมาใช้ในการฟ้องร้อง ได้แก่

1. การไม่ได้รับคำแนะนำหรือข้อมูลที่เพียงพอ ทั้งก่อนและหลังการทำหมัน
2. การตั้งครรภ์ที่ไม่พึงปรารถนา ซึ่งอาจเกิดจากการทำหัตถการที่ไม่ได้มาตรฐานหรือเป็นความล้มเหลวของการทำหมันที่เกิดขึ้นเอง

เมื่อมีการฟ้องร้องเกิดขึ้น ส่วนสำคัญที่จะนำมาใช้พิจารณา ได้แก่

1. มีการให้คำปรึกษาที่เพียงพอก่อนทำหมันและมีบันทึกที่แสดงถึงกระบวนการได้รับความยินยอมจากผู้รับบริการ (informed consent) ซึ่งได้ลงนามรับทราบ (แสดงรายละเอียดไว้ในภาคผนวกหัวข้อ เอกสารก่อนการทำหมัน ข้อ 2-5) เอกสารนี้จะช่วยยืนยันว่าผู้รับบริการได้รับคำปรึกษาแนะนำเพียงพอและตัดสินใจทำหมันด้วยตนเอง ภายใต้ข้อมูลที่ได้รับทราบแล้ว
2. บันทึกการผ่าตัด (แสดงรายละเอียดไว้ในภาคผนวกหัวข้อ บันทึกการผ่าตัด) เอกสารนี้จะช่วยยืนยันว่าแพทย์ได้มีการทำหมันด้วยวิธีการตามมาตรฐานและการตั้งครรภ์ที่เกิดขึ้นไม่ได้เกิดจากความประมาทเลินเล่อ (non-negligent failures)
3. หลักฐานยืนยันว่าได้มีการทำหมันถูกต้อง ได้แก่ ภาพถ่ายส่วนของท่อนำไขทั้งสองข้างที่ตัดออกมาร้อยด้วย suture material หรือภาพถ่ายของท่อนำไขทั้งสองข้างภายหลังการจี้ไฟฟ้าผ่านกล้องหรือผลตรวจท่อนำไขทางพยาธิวิทยา
4. บันทึกความเห็นของแพทย์ เกี่ยวกับสาเหตุของการตั้งครรภ์ที่เกิดขึ้นหลังทำหมัน

## แนวทางการดูแลสตรีตั้งครรภ์หลังการทำหมัน



## เอกสารอ้างอิง

1. ยูนิเซฟ ประเทศไทย และสำนักงานสถิติแห่งชาติ available at: <https://www.unicef.org/thailand/th/reports/การสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย-พศ-2558-2559> (access 19 August 2020).
2. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Contraceptive Patterns 2013.
3. Vessey M, Huggins G, Lawless M, McPherson K, Yeates D. Tubal sterilization: findings in a large prospective study. *Br J Obstet Gynaecol* 1983;90(3):203-9.
4. Peterson HB, Xia Z, Hughes JM, Wilcox LS, Tylor LR, Trussell J. The risk of pregnancy after tubal sterilization: findings from the U.S. Collaborative Review of Sterilization. *Am J Obstet Gynecol* 1996;174:1161-70.
5. Trussell J, Guilbert E, Hedley A. Sterilization failure, sterilization reversal, and pregnancy after sterilization reversal in Quebec. *Obstet Gynecol* 2003;101:677-84.
6. Intaraprasert S, Sugkraroek P, Chaturachinda K. Failure of female sterilization at Ramathibodi Hospital: A 20-year review (1969-1988). *J Med Assoc Thai* 1993; 76 suppl 1:31-5.
7. Varma R, Gupta JK. Failed sterilization: evidence-based review and medico-legal ramifications. *BJOG* 2004;111:1322-32.
8. Lawrie TA, Kulier R, Nardin JM. Techniques for the interruption of tubal patency for female sterilisation (Review). *Cochrane Database Syst Rev* 2016; (8):CD003034.
9. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Gynecology. ACOG Practice Bulletin No.208: Benefits and Risks of Sterilization. *Obstet Gynecol* 2019;133(3):e194-e207.
10. Peterson HB, Xia Z, Hughes JM, Wilcox LS, Tylor LR, Trussell J. The risk of ectopic pregnancy after tubal sterilization. U.S. Collaborative Review of Sterilization Working Group. *N Engl J Med* 1997;336:762-7.
11. Peterson HB, Zhisen X, Wilcox LS, Ratliff Tylor L, Trussell J. Pregnancy after tubal sterilization with bipolar electrocoagulation. *Obstet Gynecol* 1999;94:163-7.



## ภาคผนวก

เอกสารก่อนการทำหมัน ควรบันทึกรายละเอียดต่อไปนี้

1. ประวัติทางการแพทย์และผลการตรวจร่างกาย
2. เหตุผลของการทำหมัน
3. เนื้อหาของการให้คำปรึกษาที่เพียงพอและใบแสดงความยินยอม ต้องครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้
  - 3.1 เป็นวิธีการคุมกำเนิดแบบถาวร
  - 3.2 อัตราความล้มเหลวของการทำหมัน ขึ้นอยู่กับวิธีการที่ทำ
  - 3.3 กรณีที่มีการตั้งครรภ์ภายหลังการทำหมัน อาจเป็นการตั้งครรภ์นอกมดลูกได้
  - 3.4 วิธีการทำหมันและวิธีที่ทำให้ท่อนำไข่อุดตัน
  - 3.5 ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้จากการทำ เช่น การบาดเจ็บของอวัยวะข้างเคียง โอกาสที่จะต้องผ่าตัดเปิดช่องท้อง ถ้าการทำผ่าตัดผ่านกล้องเกิดปัญหา
  - 3.6 ความจำเป็นในการคุมกำเนิดก่อนทำหัตถการ
  - 3.7 ไม่มีผลกระทบต่อประจำเดือน
  - 3.8 ทางเลือกการคุมกำเนิดระยะยาววิธีอื่น เช่น ห่วงคุมกำเนิด การทำหมันชาย เป็นต้น
4. แผ่นพับหรือเอกสารความรู้เรื่องการทำหมันให้แก่ผู้รับบริการ
5. ระบุความเสี่ยงของการทำหมันที่สูงขึ้น ในกรณีทำผ่าตัดผ่านกล้องและในสตรีที่อ้วนหรือเคยผ่าตัดในช่องท้องมาก่อน
6. การตัดสินใจทำหมันในสตรีอายุน้อยหรือไม่เคยมีบุตรมาก่อน ควรทำโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญซึ่งได้ให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยโดยตรง

### บันทึกการผ่าตัด

ควรบันทึกขั้นตอนที่สำคัญต่อไปนี้

1. มีการยืนยันว่าเป็นท่อนำไข่จริง โดยมีการตามไปจนเห็นส่วนปลาย (fimbriae)
2. ระบุตำแหน่งท่อนำไข่ที่ทำให้เกิดการอุดตัน ซึ่งควรเป็นท่อนำไข่ส่วน isthmus และห่างจาก cornu ประมาณ 2-2.5 เซนติเมตร
3. วิธีทำหมัน
4. รูปถ่ายที่แสดงว่าได้มีการทำหมันแล้ว เช่น ส่วนของท่อนำไข่ทั้งสองข้างที่ตัดออกมาร้อยด้วย suture material หรือภาพถ่ายของท่อนำไข่ทั้งสองข้างภายหลังการจี้ไฟฟ้าผ่านกล้อง (ถ้าทำได้) หรือบันทึกว่ามีการส่องตรวจท่อนำไข่ทางพยาธิวิทยา

### เอกสารหลังการทำหมัน (ถ้าทำได้)

ควรบันทึกรายละเอียดต่อไปนี้

1. ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวผู้ป่วย
2. วัน เดือน ปี ที่เข้ารับบริการทำหมัน
3. ผู้รับบริการ รับทราบว่าได้รับการทำหมันโดยวิธีใด มีภาวะแทรกซ้อนหรือไม่ อย่างไร
4. รูปถ่ายที่แสดงว่าได้มีการทำหมันแล้ว เช่น ส่วนของท่อนำไข่ทั้งสองข้างที่ตัดออกมาร้อยด้วย suture material หรือภาพถ่ายของท่อนำไข่ทั้งสองข้างภายหลังการจี้ไฟฟ้าผ่านกล้อง
5. ลงลายมือชื่อทั้งผู้ให้บริการ ผู้รับบริการและพยาน