

การสูบบุหรี่ทางอ้อมในช่วงตั้งครรภ์ อันตรายในบ้านที่ถูกกละเลย: บทบาทพยาบาลในการดูแลระหว่างตั้งครรภ์

อิชยา มอญแสง ปร.ด.(การพยาบาล)¹

ขจิต บุญประดิษฐ์ ปร.ด.(การพยาบาล)²

จตุพร ตันตะโนกิจ ปร.ด.(การพยาบาล)³

พัชรินทร์ ไชยบาล พย.ม.(การผดุงครรภ์ชั้นสูง)⁴

ปรัชญาพร อิศาระ ปร.ด.(การพยาบาล)⁵

บทคัดย่อขยาย

การสูบบุหรี่ทางอ้อมที่บ้าน คือ การที่หญิงตั้งครรภ์สัมผัสกับควันบุหรี่มือสองและ/หรือควันบุหรี่มือสามจากสามีหรือบุคคลในครอบครัวที่บ้านซึ่งเกิดผลกระทบต่อทารกตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา สถานการณ์ดังกล่าวพบว่าหญิงตั้งครรภ์ยังมีความเข้าใจไม่ชัดเจนเกี่ยวกับสารอันตรายในควันบุหรี่ ความรุนแรงและผลกระทบต่อทารกในครรภ์ หญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ทุกคนมีสิทธิ์อยู่ในสภาพแวดล้อมปลอดบุหรี่ที่บ้าน หญิงตั้งครรภ์เพียงลำพังคนเดียวไม่สามารถรับมือกับการสูบบุหรี่ที่บ้านได้ จึงต้องการความช่วยเหลือจากบุคลากรทางสุขภาพ พยาบาลผดุงครรภ์เป็นบุคลากรทางสุขภาพที่ใกล้ชิดกับหญิงตั้งครรภ์มากที่สุด จึงมีบทบาทสำคัญในการป้องกันและการจัดการกับการสูบบุหรี่ทางอ้อมที่บ้านในช่วงตั้งครรภ์ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายสารอันตรายในบุหรี่ ผลกระทบของการสูบบุหรี่ทางอ้อมต่อผลลัพธ์การคลอดและต่อทารก และบทบาทของพยาบาลผดุงครรภ์ในการป้องกันและจัดการกับปัญหาการสูบบุหรี่ทางอ้อมที่บ้านของหญิงตั้งครรภ์

ควันบุหรี่มีสารก่อโรคร้ายหลายชนิดที่เป็นพิษต่อทารกในครรภ์ โดยเฉพาะคาร์บอนมอนอกไซด์ ทาร์ แคมเฟียม นิโคติน ฟอรัมาลดีไฮด์ และไนโตรเจนไดออกไซด์ การสูบบุหรี่ทางอ้อมส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์และในช่วงชีวิตต่อมาทั้งผลกระทบระยะสั้นและระยะยาว ได้แก่ การคลอดก่อนกำหนด ภาวะตายคลอด ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์อายุครรภ์ ทารกหัวใจพิการแต่กำเนิด ยิ่งกว่านั้น ยังพบโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคเมแทบอลิกในเด็กโตที่ได้รับควันบุหรี่มือสองขณะอยู่ในครรภ์ บทบาทของพยาบาลผดุงครรภ์ประกอบด้วย การประเมินการสูบบุหรี่และการสูบบุหรี่ทางอ้อมที่บ้าน การให้ข้อมูลความรู้ที่ครอบคลุมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ทางอ้อมโดยใช้สื่อหรือสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการให้คำปรึกษาโดยเน้นบริบทของสตรี และคำนึงถึงความไวเชิงเพศภาวะ

พยาบาลผดุงครรภ์สามารถนำความรู้จากบทความนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการป้องกันและจัดการให้บ้านของหญิงตั้งครรภ์เป็นบ้านปลอดบุหรี่ เพื่อลดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ของการตั้งครรภ์ และส่งเสริมสุขภาพทารกในครรภ์

คำสำคัญ การสูบบุหรี่ทางอ้อมที่บ้าน อันตรายจากการสูบบุหรี่ทางอ้อม หญิงตั้งครรภ์ บทบาทพยาบาล

การดูแลครรภ์เพื่อป้องกันอันตรายจากการสูบบุหรี่ทางอ้อม

วันที่ได้รับ 12 เมษายน 67 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 12 ส.ค. 67 วันที่รับตีพิมพ์ 7 ต.ค. 67

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

²ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

E-mail: backysomjai@yahoo.com

³อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

⁴ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

⁵อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

Passive Smoking during Pregnancy as Unrecognized Harms at Home: Nurses' Role in Prenatal Care

Idchayar Mornsaeng, Ph.D. (Nursing)¹

Khajit Boonpradit, Ph.D. (Nursing)²

Jatuporn Tuntanokij, Ph.D. (Nursing)³

Patcharin Chaibarn, M.N.S. (Advance Midwifery)⁴

Pradchayaporn Thisara, Ph.D. (Nursing)⁵

Extended Abstract

Passive smoking at home refers to pregnant women's exposure to second-hand and/or third-hand smoke from their husbands or family members that brings unfavorable impacts on developing fetus during pregnancy. This situation revealed that pregnant women have a poor understanding of harmful substances in cigarette smoke, the severity, and the impacts of passive smoking at home on fetus and birth outcomes. All pregnant women and fetus have the right to live in a smoke-free environment at home. Pregnant women alone cannot deal with smoking at home on their own, so they need help from healthcare professionals. As nurse-midwives are the closest healthcare professionals to pregnant women, they play a vital role in the prevention and management of passive smoking at home during pregnancy. This paper aims to describe the harmful substances in cigarettes, the impacts of passive smoking on birth outcomes and babies, and the roles of nurse-midwives in the prevention and management of passive smoking at home among pregnant women.

Cigarette smoke contains many teratogens that are toxic to the fetus, especially carbon monoxide, tar, cadmium, nicotine, formaldehyde, and nitrogen dioxide. Passive smoking has both short-term and long-term negative impacts on the fetus and later in life, including preterm birth, stillbirth, low birth weight, small for gestational age, and congenital heart defects. Moreover, cardiovascular diseases, respiratory diseases, and metabolic diseases are likely found in grown-up children exposed to second-hand smoke while in utero. The roles of nurse-midwives include assessing tobacco use and passive smoking at home, providing comprehensive education on passive smoking using media or self-learning materials, and offering counseling emphasizing women's context and gender-sensitive approaches.

Nurse-midwives can apply knowledge from this article as a guide to prevent and manage to achieve a smoke-free home for pregnant women to minimize adverse pregnancy outcomes and optimize fetal well-being.

Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council 2024; 39(4) 613-627

Keywords passive smoking at home/ dangers of passive smoking/ pregnant women/ nurses' role/ prenatal care to prevent passive smoking

Received 12 April 2024, Revised 12 August 2024, Accepted 7 October 2024

¹Assistant Professor, School of Nursing, University of Phayao, Phayao province, Thailand

²Corresponding Author, Instructor, Boromarajonani College of Nursing Nakhon Si Thammarat, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Phayao province, Thailand E-mail: backysomjai@yahoo.com

³Instructor, Boromarajonani College of Nursing Nakhon Si Thammarat, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Phayao province, Thailand

⁴Assistant Professor, School of Nursing, University of Phayao, Phayao province, Thailand

⁵Instructor School of Nursing, University of Phayao, Phayao province, Thailand

บทนำ

การสูบบุหรี่ (active smoking) หมายถึง การสูดดมควันเผาไหม้ของยาสูบในมวนบุหรี่ ไปป และซิการ์¹ อัตราการสูบบุหรี่ในเพศชายและหญิงทั่วโลก มีความแตกต่างกันมาก จากการวิเคราะห์แนวโน้มของ อัตราการสูบบุหรี่ในปี พ.ศ. 2543-2568 อัตราของผู้หญิง คาดว่า จะลดลงประมาณร้อยละ 6.6 ภายในปี พ.ศ. 2568 ในขณะที่อัตราการสูบบุหรี่ของผู้ชายยังคงสูงถึง ร้อยละ 34.3² ในปี พ.ศ. 2563 อัตราการสูบบุหรี่ทั่วโลก ในกลุ่มผู้ชาย ร้อยละ 36.7 กลุ่มผู้หญิงร้อยละ 7.8² ในประเทศไทย การสำรวจโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าในกลุ่มผู้ชายมีอัตราการสูบบุหรี่ถึงร้อยละ 34.7 ในขณะที่กลุ่มผู้หญิงมีเพียงร้อยละ 1.3 ในปี พ.ศ. 2564³ จากสถิติการสูบบุหรี่ดังกล่าว ชี้ให้เห็นว่าผู้หญิงยังคง สัมผัสกับสารที่เป็นอันตรายจากควันบุหรี่ผ่านการสูบบุหรี่ ทางอ้อม (passive smoking) อยู่อย่างต่อเนื่อง แม้ว่า จะไม่ได้เป็นผู้สูบบุหรี่ก็ตาม

การสูบบุหรี่ทางอ้อม หมายถึง การสูดดมควัน จากบุหรี่หรือผลิตภัณฑ์ยาสูบอื่น ๆ ที่สูบโดยบุคคลอื่น อย่างไม่เต็มใจ⁴ ซึ่งครอบคลุมการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง (second-hand smoke) และการสัมผัสควันบุหรี่มือสาม (third-hand smoke) ควันบุหรี่มือสอง หมายถึง การสัมผัสกับส่วนผสมของควันจากปลายมวน (side-stream smoke) เนื่องจากการเผาไหม้ของบุหรี่หรือ ผลิตภัณฑ์ยาสูบอื่น ๆ และควันที่พ่นออกทางลมหายใจ ของผู้สูบบุหรี่ (mainstream smoke) ที่เจือจางในอากาศ โดยรอบ⁴ ส่วนควันบุหรี่มือสาม หมายถึง การสัมผัสกับ ส่วนผสมของสารระเหยที่ตกค้างและฝุ่นละอองที่สะสม หรือซึมซับบนพื้นผิว ได้แก่ เสื้อผ้า เฟอร์นิเจอร์ และเบาะ อนุภาคเหล่านี้สามารถซึมซับบนเสื้อผ้า ผิวหนัง และ เส้นผมของบุคคลและตกลงบนพื้นผิวของสิ่งแวดล้อม ในเวลาต่อมาทำให้เกิดการปนเปื้อนสารพิษจากควันบุหรี่ ต่อบุคคลอื่นที่ไปสัมผัสพื้นผิวนั้น⁵

สถานที่หลักของการสูบบุหรี่ทางอ้อมสำหรับ หญิงตั้งครรภ์คือบ้านของตนเอง⁶⁻⁷ ข้อมูลการสำรวจ ระหว่างปีพ.ศ. 2553 ถึง พ.ศ. 2561 จาก 57 ประเทศ ที่มีรายได้ต่ำและปานกลางแสดงให้เห็นว่าการสัมผัส ควันบุหรี่มือสองในชีวิตประจำวันของหญิงตั้งครรภ์ สูงที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ร้อยละ 44.1)⁸ ในประเทศไทย การสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปีพ.ศ. 2564 พบว่ามีการสูบบุหรี่ในบ้าน (การได้รับ ควันบุหรี่มือสอง) ร้อยละ 23.7³ ในจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่าหญิงตั้งครรภ์มีการสัมผัสควันบุหรี่มือสองที่บ้าน ร้อยละ 57.2⁶ และจังหวัดตรังร้อยละ 55.4⁷ สถิตินี้กล่าว ชี้ให้เห็นว่าการสูบบุหรี่ทางอ้อมเป็นประเด็นที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหญิงตั้งครรภ์ซึ่งอาจทำให้เกิดผลลัพธ์ ของการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ได้แก่การคลอดก่อนกำหนด ภาวะตายคลอด⁹ ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย¹⁰ ทารก แรกเกิดที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์อายุครรภ์¹¹ ทารก หัวใจพิการแต่กำเนิด¹² ยิ่งกว่านั้นยังพบโรคหัวใจและ หลอดเลือด มะเร็ง โรคระบบทางเดินหายใจ และ โรคเมแทบอลิกในเด็กโตที่มารดาสัมผัสกับควันบุหรี่ มือสองขณะตั้งครรภ์¹³ นอกจากนี้ควันบุหรี่และอนุภาค ที่ตกค้างบนพื้นผิวและฝุ่น สามารถเข้าสู่ร่างกาย โดยการรับประทาน สูดดมหรือดูดซึมผ่านผิวหนังได้¹⁴ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาาระบบทางเดินหายใจของทารกตั้งแต่ อยู่ในครรภ์และหลังคลอด¹⁴ จากผลกระทบดังกล่าว ช่างต้น แสดงให้เห็นว่าการสูบบุหรี่ทางอ้อมเป็นอันตราย ต่อทารกในครรภ์และส่งผลยาวนานจนถึงวัยเด็ก ดังนั้น การป้องกันหญิงตั้งครรภ์จากการสูบบุหรี่ทางอ้อมใน บ้านจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

ในปี ค.ศ 2013 (พ.ศ. 2556) องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) เล็งเห็นความสำคัญของ อันตรายจากการได้รับควันบุหรี่มือสองในหญิงตั้งครรภ์ จึงแนะนำให้จัดการเรื่องการสูบบุหรี่และป้องกัน

การได้รับควันบุหรี่มือสองเพื่อปกป้องสิทธิของหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ทุกคนที่จะอยู่ในสภาพแวดล้อมปลอดบุหรี่ทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และในสถานที่สาธารณะ¹³ ช่วงตั้งครรภ์เป็นช่วงเวลาทองที่หญิงตั้งครรภ์สามารถรับรู้ถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพได้ และไม่ควรสัมผัสกับการสูบบุหรี่นอกจากนี้หญิงตั้งครรภ์ยังสามารถเข้าถึงข้อมูลและบริการด้านสุขภาพเนื่องจากการตั้งครรภ์เป็นช่วงเวลาแห่งการเตรียมพร้อมซึ่งการเลิกสูบบุหรี่มีความจำเป็น ไม่เพียงแต่สำหรับหญิงตั้งครรภ์เท่านั้น แต่ยังรวมถึงคู่สมรส บุตรและบุคคลอื่นๆที่อาศัยอยู่ในบ้านอีกด้วย¹³ ดังนั้น การดูแลระหว่างตั้งครรภ์จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งพยาบาลผดุงครรภ์ควรตระหนักถึงอันตรายของการสูบบุหรี่ทางอ้อมในช่วงตั้งครรภ์โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสูบบุหรี่ในบ้านที่มักถูกมองข้าม พยาบาลผดุงครรภ์ควรทราบถึงสารอันตรายในบุหรี่ ผลกระทบของบุหรี่ทางอ้อม รวมถึงบทบาทในการป้องกันและจัดการปัญหาการสูบบุหรี่ทางอ้อมที่บ้านในช่วงตั้งครรภ์เพื่อเพิ่มผลลัพธ์การตั้งครรภ์คุณภาพและลดความเสี่ยงด้านสุขภาพของทารกในครรภ์ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายสารอันตรายในบุหรี่ ผลกระทบของการสูบบุหรี่ทางอ้อมต่อผลลัพธ์การคลอด และบทบาทของพยาบาลผดุงครรภ์ในการป้องกันและจัดการปัญหาการสูบบุหรี่ทางอ้อมที่บ้านในช่วงตั้งครรภ์

สารอันตรายในควันบุหรี่

ควันบุหรี่ประกอบด้วยสารพิษหลายชนิดที่ก่อวิรูป (teratogens) คือก่อให้เกิดความผิดปกติ และเป็นพิษต่อทารกในครรภ์สารต่างๆ โดยเฉพาะคาร์บอนมอนอกไซด์ ทาร์ แคดเมียม นิโคติน ฟอรัลมาลดีไฮด์ และไนโตรเจนไดออกไซด์ในควันบุหรี่ส่งผลเสียต่อทารกในครรภ์¹⁵ รายละเอียดของสารอันตรายในควันบุหรี่ มีดังนี้

1. คาร์บอนมอนอกไซด์ (carbon monoxide, CO) คือก๊าซที่ไม่มีหรือมีกลิ่นที่เกิดจากการเผาไหม้ของยาสูบ¹⁵ การได้รับคาร์บอนมอนอกไซด์มากเกินไปอาจส่งผลอันตรายต่อทารกในครรภ์¹⁶ เมื่อหายใจเข้า คาร์บอนมอนอกไซด์แพร่กระจายเข้าสู่ร่างกายอย่างรวดเร็วผ่านทางถุงลม เส้นเลือดฝอย และเยื่อหุ้มรกของมารดา¹⁷ และเข้าสู่กระแสเลือดของทารกได้ทำให้ทารกในครรภ์ได้รับออกซิเจนลดลงและขาดออกซิเจน คาร์บอนมอนอกไซด์จะจับกับฮีโมโกลบินเอฟ (hemoglobin F) และทำให้ระดับคาร์บอกซีฮีโมโกลบิน (carboxyhemoglobin) ของทารกในครรภ์สูงกว่าระดับในมารดาถึงร้อยละ 10-15 ซึ่งคาร์บอกซีฮีโมโกลบินมีครึ่งชีวิต 2 ชั่วโมงในมารดา และ 7 ชั่วโมงในทารกในครรภ์ ทารกในครรภ์อาจขาดออกซิเจนก่อนที่ระดับคาร์บอนมอนอกไซด์ของมารดาจะเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ในการตั้งครรภ์หลายประการ รวมถึงความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของการแท้ง และภาวะทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า¹⁶⁻¹⁷

2. ทาร์ (tar) เป็นอนุภาคที่เป็นของแข็งที่เกิดจากการเผาไหม้ซึ่งพบในควันบุหรี่สามารถตกค้างบนผิวหนัง เยื่อเมือก และปอด น้ำมันดินประกอบด้วยสารประกอบก่อมะเร็ง (carcinogens) จำนวนมาก ได้แก่ โพลีไซคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน (polycyclic aromatic hydrocarbons, PAHs) อะโรมาติกเอมีน (aromatic amine) และไนโตรซามีน (nitrosamines) ทำให้เกิดภาวะทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า¹⁵

3. แคดเมียม (cadmium) เป็นโลหะหนักในควันบุหรี่ที่เกิดจากการเผาไหม้ของยาสูบเข้าสู่ร่างกายโดยการสูดดม ส่งผ่านเลือดไปยังเนื้อเยื่อต่างๆ เช่น ปอด ไต หรือกระดูก และสะสมในร่างกาย¹⁷ แคดเมียมเป็นสารก่อมะเร็งที่สามารถสะสมในระหว่างตั้งครรภ์และตรวจพบในเลือดจากสายสะดือทำให้ปริมาณเส้นเลือดฝอยของทารกในครรภ์ลดลง และเกิดภาวะทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า¹⁵

4. นิโคติน (nicotine) เป็นสารอัลคาลอยด์หลักในใบยาสูบ เป็นพิษต่อพัฒนาการและส่งผลเสียต่อการตั้งครรภ์และผลลัพธ์ของทารกในครรภ์ นิโคตินถูกดูดซึมเข้าสู่การไหลเวียนของเลือด ผ่านรกไปยังทารกในครรภ์ นิโคตินจับกับตัวรับอะซิติลโคลีนชนิดนิโคตินิก (nicotinic acetylcholine receptor, nAChRs) ในสมองและเนื้อเยื่ออื่น ๆ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการควบคุมการเจริญเติบโตของสมองของทารกในครรภ์¹⁷ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาวิกฤตของการพัฒนา (critical period) ซึ่งการสัมผัสนิโคตินในช่วงเวลานี้สามารถสร้างความเสียหายในโครงสร้างและการทำงานของสมองที่กำลังพัฒนา นอกจากพิษต่อทารกในครรภ์ นิโคตินยังส่งผลต่อหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดตีบและมีปริมาณออกซิเจนและสารอาหารที่ไปถึงทารกในครรภ์ลดลง ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อสมองและปอดของทารกในครรภ์¹⁶

5. ฟอรัมาลดีไฮด์ (formaldehyde) เป็นสารก่อมะเร็ง เนื่องจากทำให้มีสารอนุมูลอิสระสูงมากเกินสมดุล (oxidative stress) ซึ่งเป็นพิษต่อเซลล์ สารฟอรัมาลดีไฮด์เข้าสู่ร่างกายจากการสูบบุหรี่ควันบุหรี่ที่มีฟอรัมาลดีไฮด์ถูกดูดซึมทางผิวหนัง การสูดดมหรือการบริโภค สามารถผ่านรกไปยังทารกในครรภ์และสะสมในอวัยวะต่างๆ ของทารกในครรภ์ ทำลายภูมิคุ้มกันของทารกในครรภ์ต่อการเกิดภูมิแพ้และการติดเชื้อ¹⁸

6. ไนโตรเจนไดออกไซด์ (nitrogen dioxides, NO₂) เป็นมลพิษทางอากาศในควันบุหรี่มือสอง ที่ส่งผลต่อทารกในครรภ์รบกวนการส่งออกซิเจนและสารอาหารไปยังทารกในครรภ์จากกลไกหลายประการ ได้แก่ ภาวะเครียดทางออกซิเดชัน ปฏิกริยาการอักเสบ และการเปลี่ยนแปลงทางโลหิตวิทยาจากการได้รับควันบุหรี่มือสอง¹⁸ ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า¹¹

ผลกระทบจากการสูบบุหรี่ทางอ้อม

ผลกระทบของการสูบบุหรี่ทางอ้อมต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์นั้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า รายงานการศึกษาส่วนใหญ่ที่เผยแพร่มักจะเป็นการศึกษาผลกระทบของสารอันตรายในควันบุหรี่จากการสูบบุหรี่มวน สำหรับการศึกษาถึงผลกระทบของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและบุหรี่ยาสูบทางอ้อมในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ยังมีน้อย โดยเฉพาะการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามักเป็นการศึกษาที่หญิงตั้งครรภ์เป็นผู้สูบเอง อาจยังไม่สามารถอ้างอิงถึงผลกระทบทางอ้อมต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ได้อย่างชัดเจน ดังนั้นในบทความนี้จึงขอกล่าวเฉพาะผลกระทบจากการสูบบุหรี่ทางอ้อมที่เกิดจากการสูบบุหรี่มวนสามารถแยกเป็นผลกระทบของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองและผลกระทบของการสัมผัสควันบุหรี่มือสาม ดังนี้

1. ผลกระทบของการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง
การหายใจรับควันบุหรี่มือสองส่งผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์ของมนุษย์และผลลัพธ์ของการคลอด¹³ การเผาไหม้ของก้นบุหรี่ทำให้เกิดควันที่มีอนุภาคขนาดเล็กมาก (particulate matters, PM) และความเข้มข้นของสารพิษจำนวนมาก ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{2.5}) สามารถผ่านเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจและการไหลเวียนเลือด ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพหลายประการ¹⁹ การสัมผัสควันบุหรี่มือสองเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ โดยทำให้การไหลเวียนเลือดในรกไม่ดี ทารกขาดออกซิเจน และทารกได้รับสารพิษ¹⁵⁻¹⁶ ผลกระทบของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองส่งผลได้ทั้งระยะสั้น และระยะยาว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลกระทบระยะสั้น

การสัมผัสควันบุหรี่มือสอง ทำให้เกิดผลลัพธ์การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ต่างๆ หลายประการ ได้แก่

1) ทารกตายคลอด คือ ทารกไม่มีสัญญาณชีพระหว่างการคลอดหรือหลังคลอด¹⁶ การศึกษาในผู้หญิง 5,540 คนในอียิปต์พบว่า ผู้หญิงที่สูบบุหรี่ในครอบครัว สูบบุหรี่ในระหว่างตั้งครรภ์มีโอกาสเสี่ยงต่อการตายคลอดมากขึ้น 1.32 เท่า²⁰ นอกจากนี้ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในการวิจัย 39 เรื่อง พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่สูบบุหรี่มือสองมีแนวโน้มที่จะมีทารกตายคลอดมากขึ้นร้อยละ 23⁹

2) น้ำหนักแรกเกิดน้อย คือ ทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม¹⁶ ความสัมพันธ์ของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองที่บ้านระหว่างตั้งครรภ์และน้ำหนักแรกเกิดน้อยในประเทศไทย พบว่ามารดาที่สัมผัสควันบุหรี่มือสองระหว่างตั้งครรภ์ที่บ้านมีโอกาสคลอดทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยสูงกว่ามารดาที่ไม่สัมผัสควันบุหรี่มือสอง 3.42 เท่า¹⁰

3) ทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์อายุครรภ์ คือ ทารกที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดน้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 สำหรับอายุครรภ์ เนื่องจากทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า¹⁶ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในการวิจัย 15 เรื่อง พบว่ามารดาที่สัมผัสควันบุหรี่มือสองระหว่างตั้งครรภ์ มีแนวโน้มที่จะคลอดทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์อายุครรภ์มากกว่ามารดาที่ไม่ได้สัมผัสควันบุหรี่มือสอง²¹ ในประเทศจีน มีรายงานว่า การได้รับควันบุหรี่มือสองในช่วงตั้งครรภ์ ทำให้ความยาวของทารกแรกเกิดลดลงประมาณ 1 เซนติเมตร และอาจทำให้ทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า¹¹

4) ทารกคลอดก่อนกำหนด คือ ทารกคลอดก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์¹⁶ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่า การที่มารดาได้รับควันบุหรี่มือสอง ทำให้มีความเสี่ยงในการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นร้อยละ 29⁹ สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่าง

เป็นระบบพบว่ามารดาที่สัมผัสควันบุหรี่มือสองระหว่างการตั้งครรภ์ มีแนวโน้มที่จะคลอดทารกก่อนกำหนดมากกว่ามารดาที่ไม่ได้สัมผัสควันบุหรี่มือสอง²¹

5) ความผิดปกติแต่กำเนิด ความผิดปกติแต่กำเนิดเกิดขึ้นในทารกแรกเกิดที่สัมผัสยาบางชนิด สารเคมี หรือสารอันตรายในสิ่งแวดล้อมขณะอยู่ในครรภ์ ทารกบางคนมีความผิดปกติมากกว่าหนึ่งอย่าง ซึ่งอาจเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มอาการหรือเป็นผลมาจากสาเหตุที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ความผิดปกติแต่กำเนิดที่พบบ่อย ได้แก่ ปากแหว่งและเพดานโหว่ (cleft lip and cleft palate) ความพิการแต่กำเนิดของผนังหน้าท้องบริเวณสะดือ (omphalocele) และทารกแรกเกิดที่มีภาวะช่องผนังหน้าท้องแยกแต่กำเนิด (gastroschisis)¹⁶ นอกจากนี้ ยังพบว่า ภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด (congenital heart defects: CHD) มีความสัมพันธ์กับการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง ในการวิเคราะห์ห่อภิรมของการวิจัย 125 เรื่อง พบว่าทารกที่มารดาสูบบุหรี่มือสองมีความเสี่ยงต่อภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดสูงขึ้น ถึงร้อยละ 124 เมื่อเทียบกับมารดาที่ไม่ได้สูบบุหรี่มือสอง¹²

6) พัฒนาการพฤติกรรมทางระบบประสาท ในทารกแรกเกิด สตรีที่สัมผัสควันบุหรี่มือสองระหว่างตั้งครรภ์มีความเสี่ยงที่ทารกแรกเกิดจะมีพฤติกรรมด้านระบบการเคลื่อนไหว (motor system) การตอบสนองต่อการกระตุ้นของผู้ตรวจ (examiner facilitation) ความแข็งแรงและอดทน (robustness and endurance) การควบคุมสภาวะต่าง ๆ ที่ถูกกระตุ้น (state regulation) ต่ำกว่าสตรีที่ไม่ได้สัมผัสควันบุหรี่²¹

ผลกระทบระยะยาว

การสัมผัสควันบุหรี่มือสองนอกจากส่งผลกระทบต่อระยะสั้นแล้ว ยังทำให้เกิดผลลัพธ์การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ในระยะยาวอีกด้วย การได้รับควันบุหรี่มือสองขณะตั้งครรภ์

อาจเพิ่มอุบัติการณ์การเกิดปัญหาสุขภาพต่างๆ เช่น ปัญหาโรคหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ โรคอ้วน และโรคเมตาบอลิก ตลอดจนปัญหาด้านจิตใจ และพฤติกรรม เป็นต้น ซึ่งมักพบอุบัติการณ์ปัญหาสุขภาพดังกล่าวในเด็กโตที่มารดาสัมผัสกับควันบุหรี่มือสองขณะตั้งครรภ์¹³ โดยเฉพาะปัญหาในระบบทางเดินหายใจในเด็ก ได้แก่ โรคหอบหืดซึ่งเป็นภาวะที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบของทางเดินหายใจอย่างต่อเนื่อง นิโคตินในควันบุหรี่ทำให้เกิดโรคอ้วนและโรคอื่นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงกลไกการควบคุมระดับไฮโปทาลามัสของการใช้พลังงานในร่างกายการได้รับนิโคตินขณะตั้งครรภ์ยังส่งผลต่อสารสื่อประสาท เซลล์ และการพัฒนาสมอง ในส่วนของปัญหาทางจิตและพฤติกรรมนั้น การได้รับนิโคตินอาจส่งผลให้เกิดความบกพร่องทางการรับรู้ภาษา และการเคลื่อนไหวด้วย²²

2. ผลกระทบของการสัมผัสควันบุหรี่มือสาม
การสัมผัสควันบุหรี่มือสามส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์เนื่องจากควันบุหรี่มือสามประกอบด้วยก๊าซจากควันบุหรี่และอนุภาคที่ตกค้างบนพื้นผิวและฝุ่นซึ่งสามารถเข้าสู่ร่างกายโดยการรับประทาน สูดดมหรือดูดซึมผ่านผิวหนังได้⁵ การได้รับสารพิษจากการสัมผัสควันบุหรี่มือสาม สามารถทำให้เกิดปัญหาในระบบทางเดินหายใจได้ตั้งแต่ในช่วงที่มีการพัฒนาการของปอดทารกในครรภ์¹⁴ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบถึงผลกระทบของการสัมผัสควันบุหรี่มือสามจากการวิจัย 68 เรื่อง พบว่ากลุ่มเด็กที่สัมผัสสารเคมีอันตรายในควันบุหรี่มือสามที่บ้าน อาจเป็นพิษต่อระบบประสาทเซลล์และพันธุกรรมได้การได้รับนิโคตินในโตรซามีนที่จำเพาะต่อยาสูบ (tobacco-specific nitrosamines, TSNA) โพลีไซคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน (PAHs) โลหะหนัก และสารประกอบอื่น ๆ สะสมในร่างกายทำให้เด็กสุขภาพไม่แข็งแรง เจ็บป่วยง่าย และอาจมีอาการป่วยรุนแรงถึงเสียชีวิตได้²³

จากผลกระทบที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้นชี้ให้เห็นว่า หากหญิงตั้งครรภ์สัมผัสกับการสูบบุหรี่ทางอ้อมไม่ว่าจะเป็นการสัมผัสควันบุหรี่มือสองหรือมือสามก็ล้วนเป็นอันตรายต่อการตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ อีกทั้งยังส่งผลยาวนานจนถึงวัยเด็ก ดังนั้น พยาบาลผดุงครรภ์จึงควรให้ความสำคัญกับการป้องกันและจัดการกับการสูบบุหรี่ทางอ้อมที่บ้านในช่วงตั้งครรภ์

บทบาทของพยาบาลผดุงครรภ์ในการป้องกันและจัดการกับการสูบบุหรี่ทางอ้อมที่บ้านในช่วงตั้งครรภ์

ทั่วโลก มีความพยายามอย่างมากในการป้องกันการสัมผัสควันบุหรี่มือสองในกลุ่มสตรีและเด็กตั้งแต่ปีพ.ศ. 2557 อย่างไรก็ตาม บางประเทศยังไม่มีแนวปฏิบัติเฉพาะสำหรับการป้องกันและการจัดการการสัมผัสควันบุหรี่มือสองในขณะตั้งครรภ์³ ดังนั้น แนวปฏิบัติด้านพฤติกรรมบำบัดและเภสัชวิทยา (behavioral and pharmacological therapy) จึงได้รับการพัฒนาและนำไปใช้อย่างกว้างขวางในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทยด้วย ซึ่งในที่นี้จะกล่าวเฉพาะกระบวนการพฤติกรรมบำบัดพอสังเขป

กระบวนการพฤติกรรมบำบัด 5As ประกอบด้วย การถามประวัติการสูบบุหรี่ (A: Ask) เพื่อค้นหาและวินิจฉัยโรคเสพติดนิโคตินและระบุชนิดของบุหรี่ที่ใช้ เช่น สูบบุหรี่มวน บุหรี่ยาสูบหรือบุหรี่ไฟฟ้า ต้องถามประวัติการสูบบุหรี่ไฟฟ้าด้วยเนื่องจากปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์ยาสูบบุหรี่รูปแบบใหม่ออกมามาก เช่น บุหรี่ไฟฟ้าที่มีชื่อ pod, toy pod ซึ่งจะเห็นว่าไม่มีคำว่าบุหรี่อยู่ในผลิตภัณฑ์ยาสูบ การประเมินความพร้อมเลิกบุหรี่ (A: Assess) ดำเนินการช่วยเลิกบุหรี่ (A: Assist) และการติดตามเพื่อประเมินผลการบำบัด (A: Arrange for Follow up) จากการประเมินความพร้อม ถ้าพบว่าผู้สูบบุหรี่ไม่พร้อมที่จะเลิกสูบบุหรี่ ผู้บำบัดจะดำเนินการ

ให้คำแนะนำชักชวนเลิกบุหรี่ (A: Advise) ตามหลัก 5Rs (Relevance ความเกี่ยวข้อง, Risks ความเสี่ยง, Rewards รางวัล, Roadblocks อุปสรรค, and Repetition การทำซ้ำ) เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเลิกสูบบุหรี่และถ้าพบว่าพร้อมเลิกบุหรี่ คือตัดสินใจลงมือเลิกบุหรี่ให้การช่วยเหลือ (A: Assist) โดยบอกวิธีเลิกบุหรี่ การทิ้งบุหรี่เลย (หักดิบ) และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ใช้หลักการ STAR คือ S: Set a quit date กำหนดวันเลิกบุหรี่, T: Tell family บอกครอบครัว, A: Anticipate challenges คาดการณ์ปัญหาและอุปสรรคที่จะทำให้กลับมาสูบบุหรี่อีก, R: Remove tobacco กำจัดบุหรี่ การรักษาโดยการฉายยา การบำบัดทางเลือก เช่น การฝังเข็ม การนวดกดจุดสะท้อนเท้า²⁴ นอกจากนี้ องค์การอนามัยโลกแนะนำให้คำนึงถึงความไวเชิงเพศสภาพว่าความแตกต่างด้านเพศสภาพส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ในเรื่องต่างๆ แตกต่างกัน¹³

พยาบาลผดุงครรภ์เป็นผู้ให้บริการด้านสุขภาพที่ใกล้ชิดกับหญิงตั้งครรภ์ พยาบาลผดุงครรภ์จึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการให้การดูแลสตรีที่สูบบุหรี่ทางอ้อมในช่วงตั้งครรภ์โดยสามารถประยุกต์การปฏิบัติ การพยาบาลจากหลักการและแนวปฏิบัติขององค์การอนามัยโลกได้^{13,24} การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับบทบาทพยาบาลผดุงครรภ์ในการป้องกันและจัดการการสูบบุหรี่ทางอ้อมที่บ้านในช่วงตั้งครรภ์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การประเมิน (Assessment)

จากคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกสำหรับการป้องกันและจัดการการสูบบุหรี่และการสูบบุหรี่มือสองในขณะตั้งครรภ์¹³ กล่าวว่าบุคลากรทางสุขภาพซึ่งรวมถึงพยาบาลผดุงครรภ์ควรประเมินการสูบบุหรี่และการสัมผัสควันบุหรี่มือสองในระหว่างตั้งครรภ์ ตั้งแต่การมาฝากครรภ์ครั้งแรกหรือโดยเร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ โดยในการฝากครรภ์ทุกครั้งควรสอบถาม

หญิงตั้งครรภ์ทุกคนเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ทั้งในอดีตและปัจจุบัน ตลอดจนการสัมผัสควันบุหรี่มือสองทั้งที่บ้านหรือที่ทำงาน

ในบริบทของประเทศไทยเกณฑ์ประเมินความเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ในสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก²⁵ ประกอบด้วยเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์เพื่อคัดกรองประวัติการสูบบุหรี่และการสูบบุหรี่ของคนใกล้ชิดในการชักประวัติ พยาบาลจะสอบถามถึงประวัติการสูบบุหรี่ของหญิงตั้งครรภ์ การสูบบุหรี่ของสามีหรือสมาชิกในครอบครัว ปริมาณการสูบบุหรี่ต่อวันของหญิงตั้งครรภ์ (ในกรณีที่ยังไม่เลิกสูบบุหรี่ในช่วงตั้งครรภ์) ปริมาณการสูบบุหรี่ต่อวันของสามีหรือสมาชิกในครอบครัว และสถานะการสูบบุหรี่ของหญิงตั้งครรภ์ สามีหรือสมาชิกในครอบครัว อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่าการประเมินความเสี่ยงของการสูบบุหรี่และการสูบบุหรี่ของคนใกล้ชิดนั้น จะเป็นการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่และการสัมผัสควันบุหรี่มือสองโดยแทบไม่ได้มีการประเมินการสัมผัสควันบุหรี่มือสามเลย

เมื่อวิเคราะห์จากคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกและการประเมินความเสี่ยงจากสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็กดังกล่าวข้างต้น พยาบาลผดุงครรภ์ควรมีความตระหนักถึงความสำคัญในการประเมินการสูบบุหรี่ทางอ้อมในช่วงตั้งครรภ์โดยควรมีการประเมินที่ครอบคลุมทั้งการสูบบุหรี่มวน บุหรี่ยาสูบ รวมถึงบุหรี่ไฟฟ้า การสัมผัสควันบุหรี่มือสอง และเพิ่มเติมถึงการสัมผัสควันบุหรี่มือสามของหญิงตั้งครรภ์ สามีหรือสมาชิกในครอบครัว ทั้งที่บ้านหรือที่ทำงานด้วย มีการชักประวัติ และสอบถามตั้งแต่มาฝากครรภ์ครั้งแรกหรือเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ข้อมูลที่ได้จะช่วยให้สามารถค้นหาความเสี่ยงของการสูบบุหรี่ทางอ้อมในช่วงตั้งครรภ์ได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างข้อคำถามในการประเมินการสูบบุหรี่ทางอ้อม ได้แก่

“คุณแม่ต้องอยู่ร่วมห้องเดียวกัน ขณะที่สามีหรือสมาชิกในครอบครัวกำลังสูบบุหรี่ในระยะตั้งครรภ์ที่ผ่านมาบ่อยเพียงใด” “คุณแม่คิดอย่างไรกับอันตรายของการที่สามีหรือสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ในบ้านแล้วพ่นควันบุหรี่” “คุณแม่คิดอย่างไรเกี่ยวกับอันตรายของควันบุหรี่ที่หลงเหลือหลังจากสามีหรือสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ ซึ่งอาจจะเป็นกลิ่นที่ติดตามเนื้อ ตามตัวตามเสื้อผ้าของคนสูบบุหรี่หรือบริเวณที่เคยสูบบุหรี่” นอกจากนั้นพยาบาลผดุงครรภ์ควรให้การดูแลติดตามประเมินการสูบบุหรี่ทางอ้อมอย่างต่อเนื่อง ในการมาฝากครรภ์แต่ละครั้งตลอดการตั้งครรภ์ เนื่องจากสถานการณ์อาจเปลี่ยนแปลงทั้งที่บ้าน หรือ ที่ทำงาน เช่น การมาเยี่ยมของญาติที่สูบบุหรี่ในบ้าน การเปลี่ยนอาชีพ เป็นต้น นอกจากนั้นคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกยังได้กล่าวว่าก่อนทำการประเมินควรจัดให้มีการฝึกอบรม (training) และการจัดหาให้มีแหล่งสนับสนุน แหล่งข้อมูล แก่บุคลากรทางสุขภาพ รวมทั้งพยาบาลผดุงครรภ์เพื่อให้สามารถประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งบุคลากรทางสุขภาพควรได้รับการฝึกอบรมให้มีการส่งต่อ (refer) หรือการจัดกิจกรรม/โปรแกรมในหญิงตั้งครรภ์ทั้งในกลุ่มผู้สูบบุหรี่และกลุ่มที่สูบบุหรี่ทางอ้อม¹³ ซึ่งเนื้อหาการฝึกอบรม และขอบเขตการให้การพยาบาลจะขึ้นอยู่กับนโยบายการให้บริการสุขภาพของสถานบริการสุขภาพแต่ละแห่ง

2. การให้ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพ (Health education)

ในเรื่องของความรู้ ความเข้าใจ และการรับรู้เกี่ยวกับบุหรี่ทางอ้อมในประเทศไทย มีการศึกษาในกลุ่มสตรีที่มีภูมิลำเนาภาคเหนือพบว่า ถึงแม้สตรีจะมีความตระหนักเกี่ยวกับอันตรายของบุหรี่ทางอ้อมสูง แต่ยังไม่มีความเข้าใจว่าหากไม่มีควันและกลิ่นเหม็นของบุหรี่ก็ไม่อันตราย รวมทั้งไม่ตระหนักถึงสารพิษที่มองไม่เห็น

และไม่มีกลิ่น²⁶ สอดคล้องกับกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีภูมิลำเนาภาคกลางพบว่า หญิงตั้งครรภ์มีความเข้าใจที่ไม่ชัดเจนเกี่ยวกับการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง ไม่รู้จักควันบุหรี่มือสอง เข้าใจผิดเกี่ยวกับควันบุหรี่มือสอง รวมทั้งไม่ตระหนักถึงอันตรายของควันบุหรี่มือสอง²⁷ เช่นเดียวกับกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ในภาคใต้ที่พบว่าอันตรายของบุหรี่มือสองรับรู้ได้จากกลิ่น และควันของบุหรี่²⁸ การทบทวนวรรณกรรมในกลุ่มสตรีและหญิงตั้งครรภ์ชาวไทย แสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่พยาบาลผดุงครรภ์ต้องส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้ ความเข้าใจ และการรับรู้เกี่ยวกับการสูบบุหรี่ทางอ้อมที่ถูกต้อง รวมถึงต้องส่งเสริมให้มีความตระหนักถึงอันตรายของการสูบบุหรี่ทางอ้อมทั้งต่อตนเอง และต่อทารกในครรภ์ เพื่อนำไปสู่การป้องกันอันตรายของการสูบบุหรี่ทางอ้อมที่บ้าน

องค์การอนามัยโลกให้คำแนะนำว่าพยาบาลผดุงครรภ์ควรให้คำแนะนำและข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองแก่หญิงตั้งครรภ์สามีและสมาชิกในครอบครัว รวมถึงแนวทางในการลดการสูบบุหรี่มือสองในบ้าน¹³ อย่างไรก็ตาม การทบทวนวรรณกรรมทั้งในบริบทต่างประเทศและประเทศไทย พบว่าหญิงตั้งครรภ์รับรู้ว่าการให้ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ทางอ้อมเป็นการให้ความรู้โดยทั่วไป ไม่ครอบคลุมเรื่องอันตรายของบุหรี่ต่อทารกในครรภ์ รวมทั้งบุคลากรทางสุขภาพไม่ได้ให้คำแนะนำถึงวิธีการป้องกันอันตรายของบุหรี่อย่างละเอียด ผลการศึกษาได้แสดงให้เห็นถึงความต้องการการสนับสนุนช่วยเหลือจากบุคลากรทางสุขภาพในการให้คำแนะนำถึงอันตรายและผลกระทบของการสูบบุหรี่ทางอ้อมโดยละเอียด การป้องกันอันตรายจากการสูบบุหรี่ในบ้าน และกลยุทธ์ในการจัดการกับการสูบบุหรี่ของสามี หรือสมาชิกในครอบครัวเพื่อลดการสูบบุหรี่ให้น้อยที่สุด หรือเพื่อให้เลิกบุหรี่ได้สำเร็จ^{26-27, 29}

พยาบาลผดุงครรภ์สามารถส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้ความเข้าใจและความตระหนักเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ที่บ้าน เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์สามารถป้องกันอันตรายของการสูบบุหรี่ทางอ้อม รวมถึงการจัดการกับการสูบบุหรี่ทางอ้อมที่บ้านในช่วงตั้งครรภ์ได้ ดังต่อไปนี้

1) อธิบายและเน้นย้ำถึงผลกระทบของการสูบบุหรี่ทางอ้อมต่อทารกในครรภ์ที่เกิดขึ้นได้ตลอดการตั้งครรภ์เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงอันตรายจากการสูบบุหรี่ทางอ้อม รวมถึงอธิบายการเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกในครรภ์ตั้งแต่ระยะปฏิสนธิไปจนถึงครบกำหนดคลอด รวมทั้งหน้าที่ของรกและสายสะดือเพื่อให้มองเห็นการเกิดผลกระทบของการสูบบุหรี่ทางอ้อมต่อทารกในครรภ์และการตั้งครรภ์ที่ชัดเจน

2) อธิบายสารอันตรายที่สำคัญ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ นิโคติน ทาร์ แคมเฟม แอมโมเนีย ฟอร์มัลดีไฮด์ ไฮโดรเจนไซยาไนด์ และไนโตรเจน ออกไซด์ ตลอดจนกลไกการเกิดอันตรายของสารต่างๆ

3) อธิบายการส่งผ่านสารอันตราย ได้แก่ การสูดดม การดูดซึมสารพิษผ่านผิวหนัง และการรับประทาน

4) อธิบายความรุนแรงของการสูบบุหรี่ การสัมผัสควันบุหรี่มือสอง และการสัมผัสควันบุหรี่มือสาม ให้หญิงตั้งครรภ์ตระหนักถึงความรุนแรงของการสัมผัสบุหรี่

5) อธิบายถึงการป้องกันการสูบบุหรี่ทางอ้อม ได้แก่ การสร้างแรงจูงใจและช่วยเหลือให้สามี หรือสมาชิกในบ้านของหญิงตั้งครรภ์เลิกบุหรี่ การหลีกเลี่ยงหรือออกห่างผู้สูบบุหรี่ ถ้าสามีหรือสมาชิกในครอบครัวยังเลิกบุหรี่/บุหรี่ไฟฟ้าไม่ได้ขอความร่วมมือไม่สูบบุหรี่ในบ้าน การขจัดควันบุหรี่ที่ตกค้าง ได้แก่ การเปลี่ยนเสื้อผ้า อาบน้ำและสระผมหลังจากอยู่ใกล้หรือสัมผัสผู้สูบบุหรี่ การล้างมือ การแยกซักเสื้อผ้า รวมทั้งการทำความสะอาดสถานที่ที่มีควันบุหรี่มือสามมาก่อน เช่น พรม เพอร์นิเจอร์ในบ้าน โซฟา ผ้าม่าน ที่นอน

พื้นบ้านบ่อยๆ เท่าที่จะทำได้ ซึ่งสารอันตรายในควันบุหรี่บางตัวไม่ได้ทำความสะอาดแค่ล้างหรือปิดกวาดเช็ดดูก็จะหมดไป แต่สามารถยึดเกาะตามพื้นผิวแบบเช็ดล้างไม่ออก บ้านของผู้สูบบุหรี่ยังคงเต็มไปด้วยควันบุหรี่มือสามเป็นเวลานานถึง 6 เดือนหลังจากการหยุดสูบบุหรี่ และการใช้อุปกรณ์ป้องกัน การใส่หน้ากากอนามัย

6) พัฒนารูปแบบในการให้ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพโดยการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ให้คำปรึกษา และตอบคำถามเรื่องที่หญิงตั้งครรภ์มีความกังวลใจในช่องทางที่หลากหลายผ่านสังคมออนไลน์ ได้แก่ เว็บไซต์ แอปพลิเคชันไลน์ แอปพลิเคชันเฟซบุ๊ก การจัดทำคู่มือในรูปแบบ QR Code เพื่อให้สตรีสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก รวมทั้งการแนะนำเว็บไซต์ที่มีข้อมูลตามหลักวิชาการ มีความน่าเชื่อถือให้หญิงตั้งครรภ์สามารถสืบค้นหาข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องเชื่อถือได้ และการแนะนำให้ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่เป็นประโยชน์กับหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว

7) เปิดโอกาสให้สามีหรือบุคคลในครอบครัวที่สูบบุหรี่เข้าร่วมกลุ่มการให้ความรู้ด้านสุขภาพกับหญิงตั้งครรภ์ในเรื่องการป้องกันการสูบบุหรี่ในช่วงตั้งครรภ์ด้วย เพื่อสร้างความตระหนักถึงความเสี่ยงต่อการดูแลสุขภาพและปกป้องทารกในครรภ์ด้วยการลดหรือเลิกสูบบุหรี่ สอดคล้องกับบทความวิชาการโดยเครือข่ายพยาบาลเพื่อการควบคุมยาสูบที่ได้แนะนำให้ใช้ครอบครัวเป็นศูนย์กลาง โดยการสร้างความมั่นใจ การส่งเสริมทางเลือก และการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการสร้างครอบครัวไร้ควันบุหรี่³⁰

3. การให้คำปรึกษา (Counseling)

พยาบาลผดุงครรภ์มีบทบาทสำคัญในการให้คำปรึกษาแก่หญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับวิธีจัดการกับการสูบบุหรี่ทางอ้อมของสามีในบ้าน หญิงตั้งครรภ์มี

การรับรู้ถึงสารอันตรายโดยการรับฟังคำเตือนจากแพทย์ รวมทั้งบุคลากรทางสุขภาพ²⁸ พยาบาลผดุงครรภ์สามารถให้คำปรึกษาเพื่อส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์จัดการกับการสูบบุหรี่ทางอ้อมของสามีในบ้าน ดังนี้

1) การจัดการให้สามีเลิกสูบบุหรี่นั้น หญิงตั้งครรภ์อาจจะมีความรู้สึกไร้พลังอำนาจ²⁹ นอกจากนั้น หญิงตั้งครรภ์ยังรับรู้ต้องใช้ความมุ่งมั่น ใช้ความพยายามเป็นอย่างมากที่จะทำให้สามีเลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จ²⁶ พยาบาลผดุงครรภ์ควรเปิดโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์ได้พูดคุยเล่าประสบการณ์ระบายความรู้สึก บอกเล่าถึงปัญหาอุปสรรคในการจัดการกับการสูบบุหรี่ของสามี เป็นผู้รับฟังอย่างตั้งใจ ฟังแบบไม่ตัดสิน ให้คำแนะนำให้กำลังใจอย่างจริงใจและตรงตามความเป็นจริง

2) การสูบบุหรี่ทางอ้อมอาจส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ในครอบครัว และบั่นทอนสุขภาพกายและสุขภาพจิตของสมาชิกในครอบครัว ผลการวิจัยพบว่าการสูบบุหรี่เชื่อมโยงกับโอกาสเกิดปัญหาในชีวิตสมรส การทะเลาะวิวาท และข้อพิพาทระหว่างคู่รักมากขึ้นอีกด้วย²⁶ พยาบาลผดุงครรภ์จึงควรให้คำปรึกษา คำแนะนำถึงกลยุทธ์ในการจัดการกับความขัดแย้ง กลยุทธ์การเจรจาต่อรองกับสามีในการจัดการกับการสูบบุหรี่ในบ้าน เพื่อต่อรองให้สามีสามารถลดจำนวนมวนที่สูบ จนถึงทั้งบุหรี่ไม่สูบเลยแม้แต่มวนเดียว และเลิกได้ในที่สุด นอกจากนั้น หญิงตั้งครรภ์ควรได้รับการส่งเสริมให้รู้ถึงวิธีการรักษาความสัมพันธ์กับสามีที่ยังคงสูบบุหรี่ โดยการประคองความสัมพันธ์กับสามี รักษาความสมดุลในความพยายามที่จะให้สามีเลิกบุหรี่กับอันตรายของลูก โดยมีความยืดหยุ่น เมื่อไม่สามารถเลิกได้หญิงตั้งครรภ์ก็ควรเข้าใจบริบทของสามีที่ไม่เลิกสูบและยอมรับการสูบบุหรี่ลดลงของสามี

3) หญิงตั้งครรภ์อาจเข้าใจว่าการสูบบุหรี่เป็นสิทธิของสามี การสูบบุหรี่เป็นเรื่องส่วนตัวของสามี

หญิงตั้งครรภ์ไม่มีสิทธิ์ที่จะห้ามสูบบุหรี่ในบ้าน²⁶ พยาบาลผดุงครรภ์ควรส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ได้เข้าใจและยืนหยัดในสิทธิของตนเองที่จะอยู่ในสภาพแวดล้อมปลอดบุหรี่ที่บ้าน และการให้ความสำคัญกับความเป็นแม่ที่จะต้องปกป้องทารกในครรภ์ให้ปลอดภัยจากควันบุหรี่ในบ้าน ทั้งนี้ควรเน้นย้ำแก่หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวว่าไม่มีระดับที่ปลอดภัยของการสูบบุหรี่ทางอ้อมที่บ้าน การจัดการให้สามีเลิกบุหรี่ได้จึงเป็นเป้าหมายที่สำคัญที่สุด

4) เสริมสร้างพลังอำนาจให้หญิงตั้งครรภ์มีความกล้าในการพูดคุยเรื่องการเลิกบุหรี่กับสามี การศึกษาถึงการรับรู้ของหญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง พบว่าการได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ การให้ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพ และการฝึกอบรมเพิ่มความมั่นใจให้แก่หญิงตั้งครรภ์ในการเจรจากับสามี และบุคคลที่สูบบุหรี่ในบ้านเพื่อให้มีสิ่งแวดล้อมที่ปลอดบุหรี่ได้²⁹ พยาบาลผดุงครรภ์ควรส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ได้พูดคุยกับสามีว่าการปกป้องทารกในครรภ์ไม่ใช่หน้าที่ของแม่คนเดียว สามีควรมีส่วนร่วมในการดูแลและปกป้องทารกในครรภ์ด้วยการเลิกบุหรี่ให้ได้ เมื่อสามีสามารถเลิกบุหรี่ได้ก็ย่อมเป็นการลดความเสี่ยงในการเกิดอันตรายของทารกในครรภ์ที่พ่อควรทำเพื่อลูก อย่างไรก็ตาม หากหญิงตั้งครรภ์ไม่สามารถพูดคุยกับสามีได้ด้วยตนเอง พยาบาลผดุงครรภ์ควรให้ความช่วยเหลือโดยมีบทบาทเป็นผู้สนับสนุน พูดชักจูงโน้มน้าวให้สามีเข้ามามีส่วนร่วม ให้คำปรึกษาวางแผนแนวทางการเลิกบุหรี่ร่วมกับหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว

5) ส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์มีการทำข้อตกลงในการเลิกบุหรี่กับสามี กลยุทธ์นี้เหมาะสำหรับสามีที่มีความพร้อมที่จะเลิกบุหรี่แล้ว โดยอาจจะให้คำแนะนำหญิงตั้งครรภ์ในการประยุกต์ใช้หลักการ STAR²⁴ เพื่อช่วยสามีให้เลิกบุหรี่ โดยสามีกำหนดเวลาที่จะ

เลิกบุหรี่ บอกให้หญิงตั้งครรภ์ทราบว่าเลิก คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าว่าหลังจากเลิกสูบบุหรี่แล้ว จะต้องประสบกับสิ่งใดบ้าง คิดถึงอุปสรรคและการแก้ไขและการจัดการกำจัดบุหรี่และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ การทำให้บ้านไร้ควันบุหรี่ พยาบาลควรสนับสนุนการลดจำนวนการสูบบุหรี่ จนสามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ ในที่สุด โดยให้เน้นย้ำให้ผู้สูบบุหรี่ตระหนักถึงผลเสียต่อสุขภาพของบุคคลในบ้านและประโยชน์ของบ้านไร้ควันบุหรี่³⁰

6) หญิงตั้งครรภ์ยังมีความต้องการความช่วยเหลือจากครอบครัว เพื่อน เพื่อนร่วมงานให้คอยสนับสนุนให้สามีเลิกบุหรี่²⁶ พยาบาลผดุงครรภ์ควรสนับสนุนส่งเสริม และให้คำปรึกษาแก่หญิงตั้งครรภ์ให้ขอความช่วยเหลือจากครอบครัวกลุ่มเพื่อน เพื่อนร่วมงานของหญิงตั้งครรภ์และสามี ให้คอยสนับสนุนให้สามีเลิกบุหรี่โดยการเตือนถึงอันตรายของบุหรี่ พยาบาลผดุงครรภ์สามารถให้ข้อมูลเรื่องอันตรายของบุหรี่แก่ครอบครัวกลุ่มเพื่อนและเพื่อนร่วมงานได้

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การสูบบุหรี่ทางอ้อมที่บ้านในช่วงตั้งครรภ์เป็นอันตรายที่มักถูกกละเลย เพราะหญิงตั้งครรภ์ยังมีความเข้าใจที่ไม่ชัดเจนเกี่ยวกับอันตรายและผลกระทบของการสูบบุหรี่ทางอ้อม ดังนั้น พยาบาลผดุงครรภ์จึงควรตระหนักถึงอันตรายของการสูบบุหรี่ทางอ้อมที่บ้านในระหว่างการตั้งครรภ์โดยมีบทบาทในการประเมินการสูบบุหรี่ที่รวมถึงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง/มือสามจากการสูบบุหรี่ของสามีหรือสมาชิกในครอบครัวที่บ้าน ซึ่งพยาบาลผดุงครรภ์ควรมีการซักประวัติความเสี่ยงของการสัมผัสควันบุหรี่โดยเร็ว และให้การประเมินติดตามอย่างต่อเนื่องในการมาฝากครรภ์ตลอดการตั้งครรภ์ นอกจากนี้

พยาบาลผดุงครรภ์ควรมีบทบาทในการให้ข้อมูลความรู้ที่ครอบคลุมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ ทางอ้อมในเรื่องของสารอันตรายในควันบุหรี่ ความรุนแรงและผลกระทบของการสัมผัสควันบุหรี่ต่อทารกในครรภ์และการตั้งครรภ์ การป้องกันอันตรายจากการสัมผัสควันบุหรี่มือสองและมือสามเพื่อให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงอันตรายจากการสูบบุหรี่ทางอ้อม การพัฒนารูปแบบการให้ข้อมูลความรู้ที่หลากหลายผ่านสังคมออนไลน์ และการเปิดโอกาสให้สามี หรือบุคคลในครอบครัวได้เข้าร่วมกลุ่มการให้ความรู้ด้านสุขภาพกับหญิงตั้งครรภ์ด้วย รวมไปถึงบทบาทการให้คำปรึกษา พยาบาลผดุงครรภ์ควรมีบทบาทในการให้คำปรึกษาแก่หญิงตั้งครรภ์เพื่อเสริมสร้างพลังอำนาจให้หญิงตั้งครรภ์สามารถจัดการกับการสูบบุหรี่ของสามีและสมาชิกในครอบครัว ส่งเสริมการตระหนักถึงสิทธิในการอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ปลอดบุหรี่ การทำข้อตกลงในการเลิกบุหรี่กับสามี รวมไปถึง การให้คำปรึกษาสนับสนุนให้หญิงตั้งครรภ์ขอความช่วยเหลือจากครอบครัวกลุ่มเพื่อน เพื่อนร่วมงานของหญิงตั้งครรภ์ให้คอยสนับสนุนให้สามีเลิกบุหรี่อีกด้วย

การนำไปใช้ทางการพยาบาล

แนวทางการพยาบาลในการป้องกันและจัดการกับการสูบบุหรี่ทางอ้อมในช่วงตั้งครรภ์ควรเน้นบริบทของผู้หญิงและคำนึงถึงความไวเชิงเพศภาวะเพื่อให้สามารถให้การดูแลหญิงตั้งครรภ์และครอบครัวได้อย่างครอบคลุมและเป็นระบบ การให้การดูแลระหว่างตั้งครรภ์ พยาบาลผดุงครรภ์ควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและการจัดการให้บ้านของสตรีตั้งครรภ์เป็นบ้านปลอดบุหรี่ เพื่อช่วยลดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ของการตั้งครรภ์และส่งเสริมการตั้งครรภ์คุณภาพ

References

1. Remesh KR, Jayakumar PR, Krishna MR. Children deserve smoke free world. *Indian J Pediatr.* 2018; 85(4):295–9. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12098-018-2616-1> PMID: 29457208
2. World Health Organization. WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000–2025 4th ed. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [cited 2024 August 13]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/348537/9789240039322-eng.pdf?sequence=1>
3. National Statistical Office. Health behavior of population survey 2021 [Internet]. Bangkok: National Statistic Office; 2021 [cited 2024 August 13]. Available from: <https://www.trc.or.th/th/attachments/article/618/สถิติบุหรื%202564.pdf> (in Thai)
4. Eldridge L. Definition and dangers of passive smoking [Internet]. 2023 [cited 2024 Aug 13]. Available from: <https://www.verywellhealth.com/information-about-passive-smoking-2249146>
5. Matt GE, Quintana PJ, Zakarian JM, Hoh E, Hovell MF, Mahabee-Gittens M, et al. When smokers quit: exposure to nicotine and carcinogens persists from thirdhand smoke pollution. *Tob Control.* 2017;26: 548–56. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2016-053119> PMID: 27655249
6. Sonthon P, Sonthon A. Factors associated with second hand smoke exposure in the home among pregnant women in Phetchabun Province. *Thai Journal of Public Health.* 2019;49(3):350–62. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jph/article/view/217496> (in Thai)
7. Jantarasiw B, Boonyaporn T, Suppasri J. Factors related to secondhand smoke preventive behavior of pregnant women in Trang Province. *Thai Journal of Nursing.* 2021;70(4):28–33. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJN/article/view/250009> (in Thai)
8. Yang L, Wu H, Zhao M, Magnussen CG, Xi B. Prevalence and trends in tobacco use, secondhand smoke exposure at home and household solid fuel use among women in 57 low-and middle-income countries, 2000–2018. *Environment International.* 2022;161: 107142. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2022.107142>
9. Parascandola M, Klein A, Bromberg J. Systematic review and meta-analysis of maternal secondhand smoke exposure and neonatal outcomes. *Journal of Health Inequalities.* 2019;5(1):53–66. Available from: <https://doi.org/10.5114/jhi.2019.87838>
10. Sonthon P, Sonthon, A. Association between secondhand smoke exposure in the home during pregnancy and low birth weight. *Thai Journal of Public Health.* 2021;51(2): 92–100. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jph/article/view/245059> (in Thai)
11. Chen MM, Chiu CH, Yuan CP, Liao YC, Guo SE. Influence of environmental tobacco smoke and air pollution on fetal growth: a prospective study. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(15):5319. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph17155319> PMID: 32718069
12. Zhao L, Chen L, Yang T, Wang L, Wang T, Zhang S, et al. Parental smoking and the risk of congenital heart defects in offspring: an updated meta-analysis of observational studies. *Eur J Prev Cardiol.* 2020; 27(12):1284–93. Available from: <https://doi.org/10.1177/2047487319831367> PMID: 30905164
13. World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and management of tobacco use and second-hand smoke exposure in pregnancy [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2013 [cited 2024 Aug 13]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506076>

14. Lu Q, Gottlieb E, Rounds S. Effects of cigarette smoke on pulmonary endothelial cells. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2018;314(5):L743–56. Available from: <http://doi.org/10.1152/ajplung.00373.2017> PMID: 29351435
15. McDonnell BP, Regan C. Smoking in pregnancy: pathophysiology of harm and current evidence for monitoring and cessation. *The Obstetrician & Gynaecologist*. 2019;21(3):169–75. Available from: <https://doi.org/10.1111/tog.12585>
16. Cunningham FG, Leveno KJ, Dashe JS, Hoffman BL, Spong CY, Casey BM. *Williams obstetrics*. 26th ed. New York: McGraw–Hill; 2022.
17. Torres S, Merino C, Paton B, Correig X, Ramírez N. Biomarkers of exposure to secondhand and thirdhand tobacco smoke: recent advances and future perspectives. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(12):2693. Available from: <http://doi.org/10.3390/ijerph15122693> PMID: 30501044
18. Bernardini L, Barbosa E, Charão MF, Brucker N. Formaldehyde toxicity reports from in vitro and in vivo studies: a review and updated data. *Drug Chem Toxicol*. 2022;45(3):972–84. Available from: <http://doi.org/10.1080/01480545.2020.1795190> PMID: 32686516
19. Muller R A, Muller E A. Air pollution and cigarette equivalence [Internet]. 2015 [cited 2024 Aug 13]. Available from: <http://berkeleyearth.org/air-pollution-and-cigarette-equivalence/>
20. Yaya S, Bishwajit G. Exposure to second-hand smoking as a predictor of fetal loss: Egypt Demographic and Health Survey 2014. *Int Health*. 2019;11(6):561–67. Available from: <http://doi.org/10.1093/inthealth/ihz021> PMID: 31184367
21. Tongmuangtunyatep K, Pongchangyou K, Malai C, Busayapranpong H. Effects of cigarette smoke in pregnant women on fetus: a systematic review. *Journal of Nursing and Education*. 2019;12(1):117–32. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JNAE/article/view/182014/128949> (in Thai)
22. Polanska K, Krol A, Merecz-Kot D, Ligocka D, Mikolajewska K, Mirabella F, et al. Environmental tobacco smoke exposure during pregnancy and child neurodevelopment. *J. Environ. Res. Public Health*. 2017; 14(7):796. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph14070796> PMID: 28714930
23. Díez-Izquierdo A, Cassanello-Peñarroya P, Lidón-Moyano C, Matilla-Santander N, Balaguer A, Martínez-Sánchez JM. Update on thirdhand smoke: a comprehensive systematic review. *Environ Res*. 2018; 167:341–71. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.07.020> PMID: 30096604
24. World Health Organization. Toolkit for delivering the 5A's and 5R's brief tobacco interventions in primary care [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2014 [cited 2024 Aug 13]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/toolkit-for-delivering-5as-and-5rs-brief-tobacco-interventions-in-primary-care>
25. Department of Health, Bureau of Health Promotion, Ministry of Public Health, Thailand. *Maternal and child health handbook* [Internet]. 2023 [cited 2024 Aug 13]. Available from: <https://hp.anamai.moph.go.th/th/news-anamai/213884> (in Thai)
26. Mornsang I, Sripichayan K, Sansiriphun N, Chaloumsuk N. Prenatal passive smoking at home: the experiences of women in Thailand. *Belitung Nurs J*. 2024;10(1):48–55. Available from: <https://doi.org/10.33546/bnj.3014> PMID: 38425690

27. Chansaeng S, Boonchieng W, Naksen W. Secondhand smoke prevention through the perceptions of pregnant women with smoking family members: a Thailand study. *QHW*. 2024;19(1):1-12. Available from: <https://doi.org/10.1080/17482631.2024.2326109> PMID: 38498815
28. Tantanokit J, Sansiriphun N, Sripichyakan K, Klunklin P. Prenatal harmful substances: Thai pregnant women's experiences. *Belitung Nurs J*. 2023;9(4):302-12. Available from: <https://doi.org/10.33546/bnj.2708> PMID: 37645574
29. Artzi-Medvedik R, Mohamed N, Chertok IRA. Pregnant women's perception of secondhand smoke exposure. *Am J Matern Child Nurs*. 2022;47(6):353-58. Available from: <https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000863> PMID: 36227075
30. Thohinung U, Kietmaneerut S, Seethikaew N. A smoke-free home for reducing asthma in child. *Thai Journal of Nursing*. 2018;67(1),60-3. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJN/article/view/215342> (in Thai)