บทความวิชาการ

การใช้กัญชาในสตรีตั้งครรภ์

ธิติพร สุวรรณอำภา*

ทัศนีย์วรรณ พฤกษาเมธานันท์**

ฐาพัชร์ลดา เกียรติเลิศเดชา***

บทคัดย่อ

จากประกาศของกระทรวงสาธารณสุขในเรื่องการนำกัญชามาใช้ในทางการแพทย์และวิจัย ปี พ.ศ. 2562 และประกาศเพิ่มเติมในราชกิจจานุเบกษา พ.ศ. 2564 (ฉบับที่ 4) กำหนดเรื่องตำรับยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 ที่ให้เสพเพื่อการรักษาโรคหรือการวิจัย และด้วยสถานการณ์ปัจจุบันที่มีงานวิจัยออกมาสนับสนุนประโยชน์ของสารสกัดกัญชาว่ามีประโยชน์ในทางการแพทย์ หลายประเทศทั่วโลกที่ได้มีการปรับแก้กฎหมาย เพื่อเปิดโอกาสและอนุญาตให้ประชาชนใช้กัญชาในทางการแพทย์มากขึ้น เช่น เนเธอร์แลนด์ นิวซีแลนด์ และประเทศสหรัฐอเมริกา สำหรับประโยชน์ของกัญชา ส่วนใหญ่จะใช้กัญชาเพื่อการผ่อนคลาย ลดความวิตกกังวล ลดอาการคลื่นไส้อาเจียน บรรเทาปวด แก้ปัญหาการนอนไม่หลับ การใช้กัญชาในต่างประเทศนั้นค่อนข้างแพร่หลาย ใช้ในทุกกลุ่มอายุ เด็กวัยรุ่นเพศหญิง เพศชาย สตรีวัยเจริญพันธุ์ สตรีตั้งครรภ์ มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับผลของกัญชาในทางการแพทย์ ซึ่งพบว่าการใช้กัญชาในสตรีตั้งครรภ์และสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่ผ่านนั้น มีผลกระทบทั้งต่อการตั้งครรภ์ ต่อทารกในครรภ์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเข้ารับรักษาในหน่วยวิกฤตทารกแรกเกิด เพิ่มความเสี่ยงของอัตราการตายปริกำเนิด และยังพบว่าในเด็กที่เกิดจากมารดามีการใช้กัญชาในขณะตั้งครรภ์เสี่ยงต่อการการเกิดโรคในระบบหัวใจและหลอดเลือด กระทบต่อระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย และการพัฒนาการทางสมอง จากการศึกษาค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรมการใช้กัญชาในสตรีตั้งครรภ์ พบว่าสตรีตั้งครรภ์หรือสตรีวัยเจริญพันธุ์ ควรหลีกเลี่ยงการใช้กัญชา สารสกัด ผลิตภัณฑ์จากกัญชา จนกว่าจะมีการศึกษาค้นคว้าถึงประโยชน์ และอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน ทั้งนี้งานวิจัยกัญชาทางด้านการแพทย์ยังมีน้อยทั้งคุณภาพและปริมาณที่พอจะสรุปได้อย่างชัดเจนถึงผลดีและผลเสียต่อการใช้ในสตรีตั้งครรภ์

คำสำคัญ: กัญชา/ สตรีตั้งครรภ์

---

* ผู้รับผิดชอบหลัก อาจารย์พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ E-mail: Thitiporn.suw@cra.ac.th

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

***อาจารย์พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

Effects of cannabis use in pregnant women

Thitiporn Suwanampa*

Tasaneewan Purksametanan**

Thapatlada Kiatlertdecha***

Abstract

With the announcement of the Ministry of Public Health on the use of marijuana for medical and research purposes in 2019 and 2021, research has come out to support the medical benefits of cannabis extracts. Netherlands, New Zealand, and USA have amended the laws to open up opportunities and allow people to use it. Marijuana is mostly used for relaxation, reduce anxiety, nausea and vomiting, relieve pain, and resolve insomnia. Research shows that the use of cannabis has an impact on pregnancy and women of reproductive age. It has an effect to the fetus in short/long term, increased risk of admission to neonatal intensive care and perinatal mortality. It is also found that children born to mothers who used marijuana during pregnancy were at risk of developing cardiovascular diseases, affecting the immune system and brain development. From a review of the literature, the use of cannabis, its extracts and products should be avoided by pregnant women and women of child bearing age. Since there is little research on medical cannabis for quality and quantity to conclusively determine pros and cons of its uses in pregnant women. We have to wait till there is a comprehensive study and research on cannabis.

Keywords: Cannabis/ Pregnant women

Article info :Received February 3, 2022; Revised April 16, 2022; Accepted April 27, 2022

*Corresponding author; Lecturer, Faculty of Nursing, HRH Princess Chulabhorn College of Medical Science Chulabhorn Royal Academy. E-mail: Thitiporn.suw@cra.ac.th

**Associate professor, Faculty of Nursing, HRH Princess Chulabhorn College of Medical Science Chulabhorn Royal Academy.

*** Lecturer, Faculty of Nursing, HRH Princess Chulabhorn College of Medical Science Chulabhorn Royal Academy.

บทนำ

กัญชา (Cannabis) เป็นพืชล้มลุกที่มีอายุเพียงปีเดียว ชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า Cannabissativa L. เป็นพืชล้มลุกดั้งเดิมในทวีปเอเชีย ลักษณะลำต้นตั้งตรง สีเขียว สูงประมาณ 1-6 เมตร ใบเดี่ยวลักษณะเป็นแฉก 5-7 แฉก[1] กัญชาจัดเป็นยาเสพติดประเภทที่ 5[2] ส่วนที่นำมาใช้เสพคือ ใบและยอดช่อดอกตัวเมีย การออกฤทธิ์ของกัญชา มีทั้งกระตุ้น กด หลอนประสาท โดยฤทธิ์ของกัญชาจะส่งผลกระตุ้นประสาททำให้ผู้เสพมีอาการร่าเริง ช่างพูด หัวเราะง่าย หัวใจเต้นเร็วตื่นเต้นง่าย การใช้กัญชาทางการแพทย์ (Cannabis Use in Medicine หรือ Medical cannabis) หมายถึง การนำกัญชา และ/หรือสารสกัดจากกัญชาไปใช้ทางการแพทย์เพื่อรักษาโรค และบรรเทาอาการต่าง ๆ[2] จากการศึกษาพบหลักฐานการใช้กัญชาในทางการแพทย์เพื่อรักษาโรคและบรรเทาอาการต่างมากมาย สำหรับประเทศไทยนั้นพบหลักฐานการใช้กัญชาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 1 และรัชกาลที่3[3] การแพทย์แผนไทยมีหลายตำราที่ได้กล่าวอ้างถึง เช่น คัมภีร์พระโอสถพระนารายณ์จำนวน 3 ตำรับ ตำราพระโอสถครั้งรัชกาลที่ 2 จำนวน 2 ตำรับ และจารึกวัดโพธิ์จำนวน 14 ตำรับ

พืชกัญชาได้รับการจัดเป็นสิ่งผิดกฎหมายมาตั้งแต่ต้นคริสต์ศตวรรษที่ 19 และจากการประชุมนานาชาติ ณ กรุงเฮก ประเทศเนเธอร์แลนด์ ในปี ค.ศ 1925 ที่ได้กำหนดวัตถุประสงค์การใช้กัญชาทางการแพทย์หรือวิทยาศาสตร์เท่านั้น ต่อมาในปี 2014 ประเทศอุรุกวัยเป็นประเทศที่ริเริ่มเปิดให้มีการใช้กัญชาอย่างกว้างขวาง ประชาชนสามารถปลูกกัญชาได้ มีร้านขายกัญชาโดยรัฐเป็นผู้ควบคุมมีการเปิดให้มีการใช้กัญชาอย่างเสรี มีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีกัญชาเป็นส่วนผสม[4] และต่อมาเริ่มมีการแก้ไขนโยบายการใช้กัญชาเพิ่มมากขึ้นในหลายประเทศ สำหรับประเทศไทยรัฐบาลในยุคปัจจุบันได้มีนโยบายในเรื่องของการใช้ “กัญชาทางการแพทย์” โดยมีการประกาศใช้ พรบ. ยาเสพติดให้โทษ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2562 ขึ้นมาโดยมีเนื้อหาในการอนุญาตให้มีการใช้กัญชาเพื่อทางการแพทย์ และเพื่อการศึกษาวิจัย จากการเปิดให้มีการใช้กัญชาทางการแพทย์มากขึ้น แต่สำหรับการใช้เพื่อการความบันเทิงหรือสันทนาการนั้นยังไม่อนุญาต จากรายงานวิจัยถึงประโยชน์ของการนำกัญชามาใช้ได้ในทางการแพทย์นั้น ส่งผลต่อการเกิดปรากฏการณ์ทางสังคมในหลายประเด็น มีการนำเสนอข่าว ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับกัญชา รวมทั้งความเชื่อและความรู้ต่างมากมายที่ส่งผ่านในเรื่องของกัญชาที่สามารถรักษาได้ทุกโรค มีการเผยแพร่ข้อมูลหลากหลายผ่านทางช่องทางสื่อออนไลน์ทั้งที่ถูกต้องและไม่ถูกต้อง มีการเติบโตของธุรกิจซื้อขายกัญชาและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มากมาย กัญชานั้นเป็นพืชสมุนไพรที่มีสารมีฤทธิ์ต่อจิตประสาท ชื่อว่า Cannabinoids ซึ่งมีสารที่สำคัญ 2 สาร คือ Tetrahydrocannabinol (THC) และ Cannabidiol (CBD) ซึ่งผลจากการศึกษาจะพบว่า สาร Tetrahydrocannabinol (THC) ในกัญชา มีผลต่อระบบจิตประสาท ทำให้เกิดความผ่อนคลาย นอนหลับได้ดี ช่วยลดการอาการ

คลื่นไส้อาเจียน และกระตุ้นให้มีความอยากในการรับประทานอาหาร และสาร Cannabidiol (CBD) จะออกฤทธิ์ในส่วนของการระงับประสาท (Sedative) ลดอาการปวดเรื้อรัง ลดการเกร็งกล้ามเนื้อ มีฤทธิ์ช่วยลดการอักเสบ ลดการชักเกร็ง ช่วยให้สงบ ผ่อนคลาย และมีคุณสมบัติยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์เนื้องอกหลายชนิดในหลอดทดลอง[5] ซึ่งพบได้ว่าในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ยากัญชาที่นำมารักษาโรคนั้นมี 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) รูปแบบ สารสกัดน้ำมันกัญชา 2) ตำรับยากัญชาแผนไทย เช่น ยาศุขไสยาศน์ยาแก้ลมแก้เส้น 3) น้ำมันกัญชาตำรับหมอเดชา และ 4) ตำรับยาที่ปรุงขึ้นโดยแพทย์แผนไทยประยุกต์และหมอพื้นบ้าน ที่ได้รับรองจากกรมแพทย์ทางเลือกและการแพทย์ทางเลือก จากการทบทวนวรรณกรรมพบ ผลของการนำกัญชามาใช้ทำให้เกิดโทษได้เช่นกัน ได้แก่ อาการกระวนกระวาย ตื่นกลัว (Panic) การเสียสมาธิ ความทรงจำ เกิดอาการมึนงง (Dizziness) เหนื่อยล้า (Tried) อาเจียน (Vomiting)[6] และผลของการใช้กัญชาระยะยาว จะส่งผลต่อร่างกาย จิตใจ พฤติกรรมและสังคม

แต่อย่างไรก็ตามความชุกของการใช้กัญชาในสตรีตั้งครรภ์ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในต่างประเทศ เนื่องจากสตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการใช้กัญชาเพื่อช่วยลดอาการแพ้ท้อง เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน บางรายใช้เพื่อลดความวิตกกังวล ภาวะนอนไม่หลับ และช่วยผ่อนคลายความเครียด การศึกษาในสหรัฐอเมริกาพบว่าสตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรมสูบกัญชามากขึ้นเนื่องจากทัศนคติที่เปลี่ยนไปและการเปิดเสรีกัญชา[7] จากที่เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19[8] ในปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อความเครียด และความวิตกกังวลที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีอัตราการใช้กัญชาที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ในประเทศไทยโดยทางกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศข้อห้ามใช้กัญชาทางการแพทย์ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีสาร Tetrahydrocannabinol (THC) เป็นส่วนประกอบในกลุ่มของสตรีมีครรภ์ สตรีให้นมบุตร สตรีที่วางแผนจะตั้งครรภ์ และในสตรีวัยเจริญพันธุ์[8]

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้กัญชาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่า ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของปริมาณ คุณภาพงานวิจัยมีน้อย ทำให้ขาดข้อมูลที่ชี้ชัดถึงประโยชน์และโทษของกัญชาอย่างชัดเจน บทความเกี่ยวกับการใช้กัญชาในสตรีตั้งครรภ์ในครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อนำเสนอประเด็นของการใช้กัญชาในสตรีตั้งครรภ์ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานทางด้านสุขภาพ และทางการพยาบาลในการนำองค์ความรู้ที่ได้มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับกลุ่มเป้าหมาย อันจะนำไปสู่การส่งเสริมให้เกิดการตั้งครรภ์ที่มีคุณภาพ หรือการมีพฤติกรรมสุขภาพในขณะตั้งครรภ์ที่เหมาะสมต่อไป

คำจำกัดความของกัญชาทางการแพทย์

กัญชาทางการแพทย์[9] (Cannabis Use in Medicine หรือ Medical cannabis) คือสิ่งที่ได้จากการสกัดพืชกัญชา เพื่อนำสารสกัดที่ได้ไปบำบัดและรักษาผู้ป่วย ทั้งนี้ไม่ได้หมายรวมถึง กัญชาที่ยังคงสภาพเป็นพืช หรือ

ส่วนประกอบใด ๆ ของพืช เช่น ยอด ดอก ใบ ลำต้น ราก

ผลิตภัณฑ์กัญชา[9] คือ รูปแบบหรือลักษณะของสารสกัดจากกัญชาที่ผ่านการเตรียมเพื่อนำมาใช้ในทางการแพทย์ กับผู้ป่วย เช่น ยาเม็ดแคบซูล สเปรย์พ่น น้ำมันสกัด แท่งเหน็บทวาร เป็นต้น

ประโยชน์ของกัญชาในทางการแพทย์

การศึกษาวิจัยเพื่อคิดค้นเป็นผลิตภัณฑ์ยารักษาโรคต่าง ๆ พบว่าในพืชกัญชามีตัวยามากกว่า 500 ชนิด โดยแบ่งออกเป็น 1) Cannabinoids 2) Terpenoids 3) Flavonoids และสารกลุ่ม Cannabinoids ที่มีมากกว่า 110 ชนิด[10] พบ Tetrahydrocannabinol (THC) และ Cannabidiol (CBD) ในปริมาณที่มากกว่าสารชนิดอื่น ๆ ทั้ง THC และ CBD มีสรรพคุณทางการแพทย์หลายประการ Tetrahydrocannabinol (THC) เป็นสารที่มีคุณสมบัติทำให้เกิด อาการมึนเมาได้ ในขณะที่ CBD ไม่มีฤทธิ์ มึนเมา แต่ไปช่วยยับยั้งอาการมึนเมาจาก THC ได้[11]

ร่างกายมนุษย์มีการสร้างสาร แคนาบินอยด์ Cannabinoids (CB) ซึ่งเรียกระบบนี้ว่าระบบเอ็นโดแคนนาบินอยด์ของมนุษย์ (Endocannabinoid System: ECS) มีหน้าที่ในการรักษาความสมดุลของร่างกายโดยทำหน้าที่ควบคุมระบบประสาท การรับรู้ความเจ็บปวด ความอยากอาหาร ระบบย่อยอาหาร การนอนหลับ อารมณ์ การอักเสบ ความจำและส่งผลต่อการเกิดภาวะลมชัก นอกจากนั้นยังส่งผลร่วมกับการทำงานร่วมกับระบบอื่นๆในร่างกาย ไม่ว่าจะเป็น ระบบภูมิคุ้มกัน การทำงานของหัวใจ ระบบประสาทสัมผัส การเจริญพันธุ์ การตอบสนองต่อความเครียด เมื่อร่างกายบกพร่องไม่สามารถผลิต ECS ได้เพียงพอ ส่งผลให้เกิดความผิดปกติของร่างกายสามารถเกิดโรคได้ในทุกระบบของร่างกาย เราเรียกภาวะนี้ว่า ภาวะพร่องแคนนาบินอยด์ (Clinical Endoannabinoid Deficiency: CED)[12] ดังนั้นจากการศึกษาและวิจัยสรรพคุณของพืชกัญชาจึงสามารถอ้างอิงได้ว่า เมื่อสารจากพืชกัญชาเข้าสู่ร่างกายจะไปทำหน้าในการกระตุ้นต่อม ECS ให้เกิดการหลั่งสารมากขึ้น ร่างกายมีความสมดุล พืชกัญชาจึงมีฤทธิ์ในการแก้ปวด ลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ ลดอาการอักเสบ กดภูมิคุ้มกัน แก้แพ้ ช่วยให้ผ่อนคลาย ลดระดับความเครียด กระตุ้นให้เกิดความอยากอาหาร ลดอาการคลื่นไส้อาเจียน ลดความดันในลูกตา ช่วยขยายหลอดลม ช่วยระบบประสาทและยับยั้งการเกิดเนื้องอกหรือมะเร็ง

เนื่องจากปัจจุบันมีการนำกัญชามาใช้ในการรักษาโรค ทั้งสกัดออกมาเป็นน้ำมันกัญชาอย่างมากมายทั้งต่างประเทศและในประเทศไทย ยังพบถึงข้อขัดแย้งของการนำมาใช้ในรักษาในทางการแพทย์ เช่นมีรายงานการใช้ในการรักษาโรคต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น อาการแข็งเกร็งจากโรคของสมองหรือไขสันหลังทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ อาการปวดทรมาน ข้อ เส้นเอ็นและกล้ามเนื้อ ภาวะของการปฏิเสธอาหาร ทั้งทางโรคจิตประสาท และโรคทางกาย โรคพาร์กินสันและโรคสมองเสื่อม เช่น อัลไซเมอร์ ใช้ป้องกันชะลอ บรรเทา โรคลมชักทั้งในเด็กในผู้ใหญ่ที่คุมไม่ได้ โรคจิตเภท โรคมะเร็งเพื่อพยุงคุณภาพชีวิต แก้ปวด หดหู่ เบื่ออาหาร มีอาการคลื่นไส้

อาเจียน[12] เช่นเดียวกับงานของ Schltz and Beyer[13] ที่ใช้นำสารสกัดจากกัญชาในรูปน้ำมันมาใช้เพื่อรักษามะเร็ง Glioblastoma Multiforme โดยเปรียบเทียบกับยาแผนปัจจุบัน ซึ่งผลจากงานวิจัยพบว่า อัตราการอยู่รอดของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นประมาณ 83% สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรางค์ ลีลาวัฒน์[14] ที่ได้ใช้สารกสัดจากกัญชาในการรักษามะเร็งท่อน้ำดี ซึ่งผลการวิจัยพบว่าสารกัดจากกัญชาสามารถยับยั้งการเจริญเติบโตและการแพร่กระจายได้ และยังมีรายงานการวิจัยอื่นๆอีกมากที่มาสนับสนุน แต่อย่างไรก็ตามทางแพทยสภาได้มีการคำแนะนำสำหรับแพทย์ในเรื่องของการใช้กัญชาทางการแพทย์ ซึ่งยังพบข้อขัดแย้งของการนำมาใช้ประโยชน์เนื่องจากยังมีงานวิจัยที่มารองรับยังน้อย ทั้งคุณภาพและปริมาณของงานวิจัย ดังนั้นการใช้กัญชาทางการแพทย์จึงยังมีข้อมูลที่จำกัดในบางประเด็นที่นำมาใช้เพื่อการรักษาจึงยังไม่มีความชัดเจน อย่างไรก็ตามแพทยสภา ได้จัดทำคำแนะนำการใช้กัญชาในทางการแพทย์[9] เพื่อทำการประชาสัมพันธ์ให้บุคลกรทางการแพทย์ทราบเกี่ยวกับแนวทางการใช้กัญชาในประเทศไทย โดยได้กำหนดข้อบ่งใช้ ดังนี้

1. ภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัด

2. โรคลมชักที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยากันชัก (Anticonvulsants)

3. ภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็งในผู้ป่วยโรคปลอกประสาทเสื่อมแข็ง (Multiple sclerosis)

4. ภาวะปวดเหตุพยาธิสภาพประสาท (Neuropathic pain)

5. ภาวะเบื่ออาหารในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่มีน้ำหนักตัวน้อย

6. การเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง หรือผู้ป่วยระยะสุดท้ายของชีวิต

นอกจากนี้ แพทยสภายังได้กำหนดข้อห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบ ของ THC ดังนี้

1. ผู้ที่มีประวัติแพ้ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการสกัดกัญชา

2. ผู้ป่วยโรคหัวใจที่มีอาการรุนแรงและอาการยังไม่คงที่ หรือมีปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ

3. ผู้ป่วยโรคจิตเภท หรือโรคอารมณ์แปรปรวนหรือโรควิตกกังวล

4. สตรีมีครรภ์ สตรีให้นมบุตร สตรีที่วางแผนจะตั้งครรภ์ และสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่ไม่ได้คุมกำเนิด

จากการรายงานของคณะกรรมการควบคุมยาเสพติดนานาชาติ International Narcotics Control Board (INCB)[15] ในเดือนมีนาคม 2019 ที่มีการรายงานเกี่ยวกับนโยบายของกัญชาว่า การที่มีการเปิดเสรีกัญชานั้น มีบทพิสูจน์ในความจริงอย่างจำกัดมาก เนื่องจากหลักฐานทางด้านวิชาการมีน้อย งานวิจัยที่ทำการอ้างอิงเพื่อสนับสนุนนั้น มีน้อย และขาดความเข้มแข็ง การนำกัญชามาใช้มีอัตราการเกิดผลข้างเคียงหรือผลที่ไม่พึงประสงค์สูง ในแต่ละประเทศที่มีการเปิดเสรีกัญชานโยบายของกัญชาจะต้องมีการควบคุม การเผยแพร่ความรู้ การวางมาตรการควบคุม เนื่องจากในหลาย

ประเทศที่มีการปลดล็อค กำลังประสบกับปัญหาทางด้านสังคมและสาธารณสุขในหลายเรื่อง ตั้งแต่มีกระบวนการค้าขายที่ผิดกฎหมาย การใช้ที่ผิดวัตถุประสงค์ จนยากที่จะแก้ไข

การใช้กัญชาในสตรีตั้งครรภ์

จากรายงานของ The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)[16] ถึงการใช้กัญชาในสตรีตั้งครรภ์ มีอัตราเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 2 เป็นร้อยละ 5 และยังคงมีอัตราและแนวโน้มการเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะสตรีตั้งครรภ์ในเมืองที่มีปัญหาในเรื่องของเศรษฐกิจนั้นพบว่ามีอัตราการใช้กัญชาสูงเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ15 เป็น ร้อยละ 28 ความชุกของการใช้กัญชาระหว่างตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อาจจะเพิ่มสูงถึงร้อยละ 60 ของการใช้ระหว่างตั้งครรภ์และช่วงหลังคลอดได้ ถึงแม้จะมีรายงานว่ากัญชาส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางชีววิทยาของทารกในครรภ์ และ Δ9-tetrahydro-cannabinol ในกัญชา สามารถส่งผ่านจากมารดาไปยังทารกผ่านทางรก[17] ซึ่งสารดังกล่าวนี้ในพืชกัญชา ส่งผลต่อพัฒนการของทารกในเรื่องของระบบประสาทส่วนกลาง เยื่อหุ้มสมองส่วนหน้า ในด้านการทำหน้าที่ และการเจริญเติบโต[18] แม้ว่าจะมีรายงานถึงผลกระทบเช่นนี้ แต่ด้วยการเปิดเสรีกัญชา ข้อมูลในแง่ของประโยชน์ในเรื่องลดความวิตกกังวล ช่วยผ่อนคลาย จึงส่งผลให้มีการใช้กัญชาในสตรีตั้งครรภ์ที่เพิ่มมากขึ้น

สำหรับประเทศไทยนั้นความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้กัญชาทางการแพทย์ของแพทยสภาได้ ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2562[9] ถึงการใช้กัญชาในสตรีตั้งครรภ์ซึ่งอ้างอิงจากผลการวิจัยผลของการใช้กัญชาในสัตว์ทดลอง ที่พบว่าการใช้พืชกัญชานั้นจะไปขัดขวางการเจริญและพัฒนาการของเนื้อเยื่อสมองและการทำหน้าที่ของสมอง จะทำให้พร่องต่อการเรียนรู้ และมีแนวโน้มจะต่อการใช้ยาเสพติดในอนาคตได้ แต่พบว่าผลการศึกษาการใช้กัญชาในสตรีตั้งครรภ์ยังคงมีความไม่ชัดเจนทั้งงานวิจัยที่มารองรับยังมีปริมาณน้อย ดังนั้นราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย จึงได้ออกความคิดเห็นในเรื่องของการใช้กัญชาในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ดังนี้

- ก่อนตั้งครรภ์หรือช่วงแรกของการตั้งครรภ์ ควรสอบถามสตรีตั้งครรภ์ทุกคนถึงการใช้สาร เช่น บุหรี่สุรา ซึ่งรวมถึงกัญชาและยาอื่น ๆ ด้วยที่ไม่ได้ใช้ในทางการรักษา
- หากพบว่ามีการใช้กัญชา ควรแนะนำว่าจะส่งผลเสียต่อทารกและการตั้งครรภ์
- หากเป็นผู้ที่พยายามจะตั้งครรภ์ให้หยุดการใช้สารเหล่านี้ก่อน
- หากเคยใช้กัญชาในฐานะเป็นยาตามความเข้าใจเดิม ให้เลือกใช้ยาตัวอื่นแทนก่อน
- มีข้อมูลน้อยเกี่ยวกับกัญชาในน้ำนมแม่ อย่างไรก็ตามให้งดการใช้ไปก่อน น่าจะส่งผลดีกว่า

ผลของใช้กัญชาของสตรีตั้งครรภ์

ผลของการศึกษาที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมต่างประเทศ พบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้กัญชากับผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ของทารกแรกเกิด เช่น น้ำหนักแรกเกิดน้อย การคลอดก่อนกำหนด การตายคลอด และพบภาวะความดันโลหิตสูงในขณะตั้งครรภ์[19,20] แต่มีบางผลการศึกษา

ยังคงมีผลลัพธ์ที่หลากหลายระหว่างการใช้กัญชาของสตรีตั้งครรภ์กับน้ำหนักแรกเกิดของทารก[21]

ดังนั้นจากการที่ผู้ศึกษาได้รวบรวมผลงานวิจัยจากต่างประเทศในเรื่องของการใช้พืชกัญชาในสตรีตั้งครรภ์ จึงทำการสรุปผลการใช้กัญชาของสตรีตั้งครรภ์เป็น 3 ประเด็นดังนี้คือ 1) การใช้กัญชาในระยะก่อนตั้งครรภ์ 2) การใช้กัญชาในขณะตั้งครรภ์ และ 3) ผลกระทบต่อทารกที่เกิดจากมารดาที่มีการใช้กัญชาในขณะตั้งครรภ์

1) การใช้กัญชาของสตรีในระยะก่อนตั้งครรภ์

- การใช้กัญชาในสตรีวัยเจริญพันธุ์ส่งผลต่ออัตราการตั้งครรภ์ที่ยากมากขึ้น โดยเฉพาะในรายที่มีการใช้กัญชาในระยะยาว กล่าวคือ สตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มีการใช้กัญชาจะมีฮอร์โมน Luteinizing Hormone (LH) และ Follicle-stimulating hormone (FSH) ซึ่งมีผลต่อการตกของไข่ที่ถูกเลื่อนออกไป ทำให้มีผลต่อรอบประจำเดือนของสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่ไม่แน่นอน ทำให้ลดโอกาสของการตั้งครรภ์ ถึงแม้ว่ากัญชาจะช่วยให้สตรีวัยเจริญพันธุ์มีความต้องการทางเพศมากขึ้น[22,25] นอกจากนั้นยังพบว่าสารในพืชกัญชาจะไปรบกวนการทำงานของ ฮอร์โมนเอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรนที่ มีความสัมพันธ์กับการมีประจำเดือนโดยทำให้ไม่มีการตกไข่ จึงส่งผลต่อการตั้งครรภ์ได้[23,26] การใช้กัญชาในสตรีวัยเจริญพันธุ์นั้นส่งผลกระทบถึงจำนวน ขนาดของไข่เช่นกัน[24] ดังนั้นจากการศึกษาข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์จึงพบว่า การใช้กัญชาในสตรีวัยเจริญพันธุ์นั้นส่งผลกระทบต่อการทำงานของระดับฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการตกไข่ ขนาดของไข่จำนวนและปริมาณที่ลดลง ส่งผลให้สตรีที่มีการใช้กัญชานั้นมีโอกาสในการตั้งครรภ์ลดลง ถึงแม้ว่าจะมีการใช้เทคโนโลยีช่วยเจริญพันธุ์ก็ตาม[27]

2) การใช้กัญชาในระยะตั้งครรภ์

- มีงานศึกษา วิจัยที่สนับสนุนข้อมูลว่าการที่สตรีตั้งครรภ์มีการใช้กัญชาในขณะตั้งครรภ์ส่งผลต่อการเกิดก่อนกำหนด และน้ำหนักตัวของทารกโดยมีความสัมพันธ์กับปริมาณและความถี่ของการใช้กัญชา[28,19] นอกจากนั้นยังมีรายงานถึงการพบภาวะซีดในขณะตั้งครรภ์[29] แต่พบการศึกษาถึงการใช้กัญชาในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงพบว่าไม่สัมพันธ์กับผลลัพธ์ของโรคที่แย่ลง แต่อย่างไรก็ตามยังคงมีรายงานการใช้กัญชาเพิ่มขึ้นในสตรีตั้งครรภ์[30] ซึ่งมีรายงานพบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีการใช้กัญชาในขณะตั้งครรภ์นั้นเพื่อช่วยบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน อาการต่างๆที่เกิดจากการตั้งครรภ์[31]

3) ผลกระทบต่อทารกที่เกิดจากมารดาที่มีการใช้กัญชาในขณะตั้งครรภ์

จากการศึกษาการใช้กัญชาในขณะตั้งครรภ์ตั้งแต่ในไตรมาสแรกในประเทศนอร์เวย์ ผลจากการวิจัยพบว่า การเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ของสตรีตั้งครรภ์ที่มีการใช้กัญชาในระยะยาวและระยะสั้นนั้น ไม่มีความต่างในส่วนของสัดส่วนของทารก เช่น รอบหัว หรือความยาวของลำตัว แต่จะมีความแตกต่างสำหรับทารกที่เกิดจากมารดาที่มีประวัติการใช้กัญชาในระยะยาว (Prolonged use) โดยส่งผลต่อน้ำหนักของทารก ทำให้ทารกมีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ เกิดการคลอดก่อนกำหนด หรือการเพิ่มอัตราการตายปริกำเนิด และมีอัตราเพิ่มขึ้นของ

การเข้ารักษาตัวให้หน่วยวิกฤตทารกแรกเกิด [28,29,32] นอกจากนั้นยังพบว่าเด็กที่เกิดจากมารดาที่ใช้กัญชาร่วมกับการสูบบุหรี่ในระหว่างตั้งครรภ์ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบ Hypothalamus-pituitary-adrenal ซึ่งส่งผลให้สามารถตรวจพบความเข้มข้นของคอร์ติซอลของเส้นผมที่สูงขึ้น ซึ่งผลลัพธ์เหล่านี้ส่งผลเสียต่อเด็กในระยะยาว เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด อัตราการเผาผลาญอาหาร ระบบภูมิคุ้มกัน รวมถึงการพัฒนาทางระบบประสาท พบรายงานภาวะพิษที่เกิดจากการเสพกัญชาที่เป็นกลุ่มของภาวะพิษเรื้อรังซึ่งมีอาการดังนี้ 1) เกิดความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน 2) เกิดความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ 3) ความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด 4) ความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์ 5) ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ 6) ความผิดปกติของระบบประสาท 7) ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร [33,34] ดังนั้นสตรีตั้งครรภ์จึงควรระมัดระวังการใช้กัญชาในขณะตั้งครรภ์ จากผลการศึกษานี้ควรมีการศึกษาและวิจัยเพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวทางในการดูแลและป้องกันภาวะเสี่ยงดังกล่าว

รูปที่ 1 ผลของการใช้กัญชาในสตรีตั้งครรภ์

บทบาทพยาบาลกับการใช้กัญชาทางการแพทย์ของสตรีตั้งครรภ์

การดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่ใช้กัญชาเป็นความท้าทายของพยาบาล เนื่องจากการศึกษาผลของการใช้กัญชาต่อสตรีตั้งครรภ์นั้นยังมีค่อนข้างน้อย และยังเป็นที่ขัดแย้งกันดังที่กล่าวมาข้างต้น พยาบาลมักพบปัญหาในการประเมินสตรีตั้งครรภ์ที่ทำได้ยาก เนื่องจากข้อมูลเหล่านี้จะถูกการปกปิดเพราะสังคมยังไม่ยอมรับ การใช้สารเสพติดร่วมกันหลายชนิด สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

การมาฝากครรภ์ไม่สม่ำเสมอ เป็นต้น ดังนั้น พยาบาลผดุงครรภ์ควรมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการคัดกรอง และแนวทางการให้การพยาบาลสตรีที่มาฝากกครรภ์ที่เหมาะสม เพื่อวางแผนในการดูแลในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอดได้

ดังนั้นพยาบาลผดุงครรภ์ควรมีการปรับการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่ใช้กัญชาให้เหมาะสม ดังนี้

1. พยาบาลผดุงครรภ์ควรเริ่มคัดกรองเพื่อหาสตรีตั้งครรภ์ที่มีการใช้ยาเสพติดทุกรายเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก และทุกไตรมาสด้วยแบบสอบถาม ได้แก่ 4 Ps (Parents, Partner, Past, Present), NIDA Quick Screen, CRAFFT) เป็นต้น

2. เมื่อค้นพบขณะตั้งครรภ์ที่ใช้กัญชา สตรีรายนั้นควรได้รับการตรวจครรภ์ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงตั้งแต่ครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ เพื่อกำหนดอายุครรภ์ที่ถูกต้อง การตรวจเมื่ออายุครรภ์น้อยโดยเฉพาะไตรมาสแรกจะบอกอายุครรภ์ได้ดีกว่าอายุครรภ์ที่มากขึ้น การทราบอายุครรภ์ที่ถูกต้องมีประโยชน์ในการวินิจฉัยภาวะทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดได้อย่างถูกต้อง ซึ่งภาวะเหล่านี้เป็นปัญหาที่พบบ่อยในสตรีตั้งครรภ์ที่ใช้กัญชา พยาบาลผดุงครรภ์สามารถติดตามประเมินภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ได้จากการวัดความสูงของยอดมดลูกสัมพันธ์กับอายุครรภ์หรือไม่ และน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์และการได้รับการประเมินน้ำหนักทารกในครรภ์เพื่อกำกับติดตามภาวะทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ การวินิจฉัยที่ถูกต้อง รวดเร็วจะทำให้สตรีตั้งครรภ์ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมและมีผลลัพธ์การคลอดที่ดี

3. ควรให้คำปรึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญแก่สตรีตั้งครรภ์และสามี หรือครอบครัวในการสนับสนุน ส่งเสริมให้ลด หรือตัดสินใจเลิกใช้กัญชา หรือยาเสพติดชนิดอื่น ๆ

4. เมื่อเข้าสู่ไตรมาสที่ 3 ของการคลอด สตรีตั้งครรภ์ควรถูกส่งไปปรึกษาวิสัญญีแพทย์ก่อนคลอด เพื่อวางแผนในการลดความเจ็บปวดระหว่างคลอด เนื่องจากสตรีตั้งครรภ์ที่ใช้สารเสพติด จะมีความไวต่อความเจ็บปวดมากกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลป้องกัน ส่งเสริมสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์ ให้เกิดการตั้งครรภ์ที่มีคุณภาพ เพื่อให้ทารกที่เกิดมามีสุขภาพที่ดีไม่มีภาวะแทรกซ้อน และให้สอดคล้องกับนโยบายการตั้งครรภ์คุณภาพ พยาบาลจะต้องมีบทบาทในการให้ความรู้ ข้อมูลของผลกระทบของกัญชาในขณะตั้งครรภ์ให้กับสตรีที่มีความประสงค์จะตั้งครรภ์ รวมถึงการจัดทำเผยแพร่ความรู้เพื่อป้องกันลดการใช้กัญชาในสตรีวัยเจริญพันธุ์ วางแผนการให้ความรู้ เนื่องจากพยาบาลเป็นกำลังสำคัญในระบบสุขภาพ จึงต้องมีการเตรียมตัวและสร้างองค์ความรู้ ความพร้อมในการปฏิบัติงานเพื่อนการส่งเสริมการใช้ยากัญชาทางการแพทย์อย่างสมเหตุสมผล รวมถึงการรับรู้ ถึงผลกระทบทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผลิตภัณฑ์กัญชา สมุนไพรต้องมีความรู้ความเข้าใจในการใช้กัญชาทางการแพทย์เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่างานวิจัยหรือการศึกษาข้อมูลในเรื่องของการใช้กัญชาในประเทศไทยยังมีไม่มาก และในงานวิจัยต่างประเทศในสตรีตั้งครรภ์ยังคงมีน้อย เนื่องจากงานวิจัยใช้ระยะเวลาในการศึกษาค่อนข้างนาน จำนวนประชากรในการศึกษามีหลากหลายกลุ่ม จึงทำให้ยังไม่ปรากฏงานวิจัยการใช้กัญชาในสตรีตั้งครรภ์ หรือในสตรีวัยเจริญพันธุ์ในประเทศไทย แต่จะเห็นได้ว่าตั้งแต่รัฐบาลมีการประกาศนโนบายเรื่องกัญชาทางการแพทย์ การนำเสนอข่าวจากสื่อต่างๆ หรือจากกระแสในโลกออนไลน์จะมุ่งประเด็นไปในเรื่องของชี้ให้เห็นประโยชน์มากกว่าชี้ในมุมของโทษ ไม่ว่าจะเป็น “กัญชาคือยารักษาโรค” “กัญชามีโทษน้อยกว่าเหล้าบุหรี่และสิ่งเสพติดอื่น”หรือ “กัญชาคือภูมิปัญญาไทยแต่โบราณ”[35] ส่งผลให้เกิดกระแสการใช้กัญชา หรือผลิตภัณฑ์จากกัญชาทั้งที่ถูกต้องและไม่ถูกต้อง ประกอบกับบุคลากรทางด้านสุขภาพเข้าถึงความรู้ในเรื่องของกัญชาได้ไม่มาก และยังขาดการให้ความรู้ให้กับประชาชนอย่างเพียงพอ[36] และด้วยงานวิจัยในเรื่องของกัญชาในประเทศไทยยังมีจำนวนน้อย ยังไม่ครอบคลุมในทุกกลุ่มช่วงอายุ จึงอาจจะส่งผลกระทบต่อการใช้กัญชาที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้นการบรรจุเนื้อหาเรื่องการใช้กัญชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของนักศึกษาพยาบาลและนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพอื่น ๆ จึงเป็นเรื่องจำเป็น และต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน การเพิ่มเติมสมรรถนะพยาบาลในระบบบริการด้วยระบบการศึกษาต่อเนื่อง อบรมระยะสั้น หรือ โมดูลการศึกษาด้วยตนเอง จะช่วยให้พยาบาลมีความรู้และทักษะในการให้คำแนะนำที่ถูกต้องกับสตรีวัยเจริญพันธุ์ และสตรีระหว่างการตั้งครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

บทความฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยวิทยาศาตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ และหัวหน้าภาควิชาการพยาบาลครอบครัวและการผดุงครรภ์ที่ให้การสนับสนุนและส่งเสริม ให้บทความนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

Reference

1. Kanato M, Ritmontri S, Leeatikul P, Yuenyueng S. Report of research papers on cannabis policy and management: A case study of the United Kingdom and the United States of America. Bangkok: Charansanitwong printing; 2015.
2. The government gazette drugs (7 Vols) in 2019. The government gazette. 2019; 136 Vols; (Part 19a). p. 1-16. (in Thai)
3. Rattana-anan C. Marijuana: a long way to go [Internet]. 2021 [Cited 2022 April 19]. Available from: https://www.technologychaoban.com
4. Worathanarat T. Medical marijuana policy complete report of case study: situation, impact, management approach and policy recommendations for Thailand [Internet]. 2020 [Cited 2022 March 10]. Available from: https://cads.in.th/cads/media/upload/159340355
5. Ministry of Public Health. Committee drive public relations on the use of marijuana for medical purposes: Unlock marijuana for medical [Internet]. 2021 [Cited 2022 March 10]. Available from: https://www.medcannabis.go.th
6. Chokevivat V. Cannabis: Is It Really a Magic Medicine? J Thai Trad Alt Med 2019; 17(2): 324-40. (in Thai)
7. Young-Wolff CK, Tucker LY, Alexeeff S, Armstrong MA, Conway A, Weisner C, Goler N. Trends in self-reported and biochemically tested marijuana use among pregnant females in California from 2009-2016. Jama 2017; 318(24): 2490-1.
8. Young-Wolff KC, Ray GT, Alexeeff SE, Adams SR, Does MB, Ansley D, Avalos LA. Rates of Prenatal cannabis use among pregnant women before and during the COVID-19 pandemic. JAMA 2021; 326(17): 1745-47.
9. Medical council. Advice for medical personnel: Medical cannabis [Internet]. 2019. [Cited 2022 March 10]. Avaliable from: https://tmc.or.th/pdf/fact/guideline_cannabis_101062.pdf
10. Aizpurua-Olaizola O, Soydaner U, Ozturk E, Schibano D, Simsir Y, et al. Evolution of the cannabinoid and terpene content during the growth of Cannabis sativa Plants

from different chemotypes. Journal of natural product 2016; 79(2): 324–31.

11. Mechoulam R (Ed.). Cannabinoids as therapeutics. Basel: Birkhauser Verlag; 2005.
12. Russo E. Clinical endocannabinoid deficiency Reconsidered: Current research supports the theory in migraine, fibromyalgia, irritable bowel, and other treatment-resistant syndromes. Cannabis Cannabinoid Res 2016; 1(1): 154-65.
13. Schultz S, Beyer M. GW pharmaceuticals achieves positive results in phase 2 proof of concept study in glioma. UK: GW Pharmaceuticals: Cambridge; 2017.
14. Leelawat S, Leelawat K, Narong S, Matangkasombut O. The dual effects of delta (9)-tetrahydrocannabinol on cholangiocarcinoma cells: Anti-invasion activity at low concentration and apoptosis induction at high concentration. Cancer Invest 2010; 28(4): 357-63.
15. International narcotics control board. Report of the international narcotics control board for 2019. Vienna: United Nations Publication; 2020.
16. American college of obstetricians and gynecologists committee on obstetric practice. Committee opinion: Marijuana use during pregnancy and lactation. Obstet Gynecol 2017; 130(4): 205–9.
17. Bailey JR, Cunny HC, Paule MG, Slikker W Jr. Fetal disposition of delta 9-tetrahydrocannabinol (THC) during late pregnancy in the rhesus monkey. Toxicol Appl Pharmacol 1987; 90(2): 315-21.
18. Behnke M, Smith VC; Committee on substance abuse; Committee on Fetus and Newborn. Prenatal substance abuse: Short-and long-term effects on the exposed fetus. Pediatrics 2013; 131(3): 1009-24.
19. Gunn JK, Rosales CB, Center KE, Nunez A, Gibson SJ, Christ C, et al. Prenatal exposure to cannabis and maternal and child health outcomes: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open2016; 6(4): 1-8.
20. Hoffman MC, Hunter SK, D'Alessandro A, Noonan K,Wyrwa A, Freedman R. Interaction of maternal choline

levels and prenatal marijuana's effects on the offspring. Psychol Med 2020; 50(10): 1716-26.

21. Rodriguez CE, Sheeder J, Allshouse AA, Scott, Wymore E, Hopfer C, et al. Marijuana use in young mothers and adverse pregnancy outcomes: A retrospective cohort study. BJOG 2019; 126(12): 1491-97.
22. Mumford SL, Flannagan KS, Radoc JG, Sjaarda LA, Zolton JR, et al. Cannabis use while trying to conceive: a prospective cohort study evaluating associations with fecundability, live birth and pregnancy loss. Human Reproduction 2021; 36(5): 1405-15.
22. Mumford SL, Flannagan KS, Radoc JG, Sjaarda LA, Zolton JR, Metz TD, et al. Cannabis use while trying to conceive: a prospective cohort study evaluating associations with fecundability, live birth and pregnancy loss. Human Reproduction 2021; 36(5): 1405-15.
23. Brents LK. Marijuana, the endocannabinoid system and the female reproductive System. Yale J Biol Med 2016: 89(2): 175-91.
24. Klonoff-Cohen, Hillary S, Natarajan L, Chen RV. A prospective study of the effects of female and male marijuana use on in vitro fertilization (IVF) and gamete intrafallopian transfer (GIFT) outcomes. Am J Obstet Gynecol 2006; 194(2): 369-76.
25. Mendelson JH, Mello NK, Ellingboe J, Skupny AS, Lex BW, Griffin M. Marihuana smoking suppresses luteinizing hormone in women. Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics 1986; 237(3): 862-66.
26. Whan LB, West MCL, McClure N, Lewis SEM. Effects of delta-9-tetrahydrocannabinol, the primary psychoactive cannabinoid in marijuana, on human sperm function in vitro. Fertil Steril 2006; 85(3): 653-60.
27. Ryan KS, Bash JC, Hanna CB, Hedges JC, Lo JO. Effects of marijuana on reproductive health: preconception and gestational effects. Curr opin endocrinol diabetes obes 2021; 28(6): 558-65.
28. Fried PA, Watkinson, Willan A. Marijuana use during pregnancy and decreased length of gestation.

Am J Obstet Gynecol 1984; 150(1): 23-7.

29. Ryan SA, Ammerman SD, O'Connor ME. Marijuana use during pregnancy and breastfeeding: implications for neonatal and childhood outcomes. Pediatrics 2018; 142(3): 1-15.
30. Martin CE, Longinaker N, Mark K, Chisolm MS, Terplan M. Recent trends in treatment admissions for marijuana use during pregnancy. Journal of addiction medicine (2015); 9(2): 99-104.
31. Young-Wolff KC, Sarovar V, Tucker L, et al. Association of nausea and vomiting in pregnancy with prenatal marijuana use. JAMA intern med 2018; 178(10):1423–24.
32. Greiner KS, Lo JO, Speranza RJ, Rincon M, Burwick RM. Marijuana use and pregnancy outcomes among women with hypertension in pregnancy. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine 2020; 1-8.
33. Gabrhelik R, Mahicb M, Lund IO, Bramnessb J, Selmerb R, Skovlund E, et al. Cannabis use during pregnancy and risk of adverse birth outcomes: A longitudinal cohort study. European addition research 2021; 27(2): 131-41.
34. Nimsomboon T. Toxicology of cannabis. Journal of hospital pharmacy 2020; 30(2): 125-36.
35. Harunkasem N. Shaping the media's social agenda on medical marijuana report. [Internet]. 2021. [Cited 2022 April 20]. Avaliable from: https://cads.in.th/cads/media/upload/1616467628-Info%20pdf.pdf
36. Tienthong T, Suwonnaroop N, Boonyamalik P, Kaewboonchoo O. Factors associated with health literacy in an application of Cannabis oil in patients with non-communicable diseases in Bangkok. [Internet]. 2020. [Cited 2021 December 11]. Avaliable from: https://cads.in.th/cads/content?id=198