

Original research

Citation:

อามีนะห์ ปิรุ, รุสมีชา มะสีละ, นิตยา ลิมวิริยะกุล, ฟารุค สาติน. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเนื้องอกในมดลูกของหญิงวัยเจริญพันธุ์ อำเภอละงู จังหวัดสตูล. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสาธารณสุข. 2568;3(1):14-26.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเนื้องอกในมดลูกของหญิงวัยเจริญพันธุ์ อำเภอละงู จังหวัดสตูล

อามีนะห์ ปิรุ¹, รุสมีชา มะสีละ¹, นิตยา ลิมวิริยะกุล², ฟารุค สาติน²

¹ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ

² โรงพยาบาลละงู อำเภอละงู จังหวัดสตูล

บทคัดย่อ

บทนำ: จากสถานการณ์ผู้ป่วยเนื้องอกในมดลูก อำเภอละงู จังหวัดสตูล ปี พ.ศ. 2562-2565 พบผู้ป่วยจำนวน 88 คน และมีแนวโน้มอัตราการป่วยที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด เนื้องอกในมดลูกของหญิงวัยเจริญพันธุ์ อำเภอละงู จังหวัดสตูล

วิธีการศึกษา: การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ Case-Control โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยเนื้องอกในมดลูกของ อำเภอละงู จังหวัดสตูล ซึ่งทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง 4 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2565 กลุ่มตัวอย่างอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 176 คน (กลุ่ม Case 88 คน กลุ่ม Control 88 คน) สุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.89 และค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.81 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน และพิสัยควอไทล์ และ Logistic regression กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 47 ปี (SD=7.5) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา 60.2% ใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดนานมากกว่า 6 ปี ร้อยละ 58.3 มีบุตร 3-5 คน ร้อยละ 43.1 ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์โรคอ้วนระดับ 1 ร้อยละ 36.4 พบความผิดปกติของการมีประจำเดือน ร้อยละ 38.6 และพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเนื้องอกในมดลูกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ 45-64 ปีขึ้นไป (AOR=2.9; p=0.010) ความผิดปกติของการมีประจำเดือน (AOR=5.0; p=0.003) ประจำเดือนมามากกว่าปกติ (AOR=9.6; p<0.001) อาการปวดท้องน้อย (AOR=2.9; p=0.014) และค่าระดับความดัน Diastolic (AOR=1.1; p=0.004)

สรุปผล: การเกิดเนื้องอกในมดลูกพบสูงมากในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการมีประจำเดือน ประจำเดือนมามากกว่าปกติ อาการปวดท้องน้อย หน่วยงานทางด้านสุขภาพควรให้ความรู้ และคัดกรองโรคในเชิงรุกอย่างต่อเนื่องและครอบคลุม

คำสำคัญ: เนื้องอกในมดลูก หญิงวัยเจริญพันธุ์ ปัจจัย

วันรับ: 12 เม.ย. 2568

วันแก้ไข: 30 เม.ย. 2568

วันตอบรับ: 30 เม.ย. 2568

ผู้นิพนธ์ประสานงาน:

อามีนะห์ ปิรุ;

Email: aminahbiru2024@

hotmail.com

Original research

Factors Associated with Uterine Fibroids Among Women of Reproductive Age in La-ngu District, Satun Province

Citation:

Aminah Biru, Rusmeesa Maseela, Nittaya Limviriyakul; Faruk Sadeen. Factors Associated with Uterine Fibroids Among Women of Reproductive Age in La-ngu District, Satun Province. Journal of Public Health Research and Innovation. 2025;3(1):14-26.

Aminah Biru¹, Rusmeesa Maseela¹, Nittaya Limviriyakul²; Faruk Sadeen²

¹ Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University

² La-ngu Hospital, La-ngu district, Satun province

Abstract

Background: The situation of Uterine fibroid patients in La-ngu District, Satun Province, from 2019 to 2022 revealed a total of 88 cases, with a continuously increasing trend in incidence rates. Therefore, the researcher is interested in studying the factors associated with the occurrence of uterine tumors among women of reproductive age in La-ngu District, Satun Province.

Methods: This research was a case-control study conducted among patients with uterine fibroids in La-ngu District, Satun Province. Data were retrospectively collected over four years, from 2019 to 2022. The study sample consisted of 176 individuals aged 18 years and older (88 in the case group and 88 in the control group), selected using simple random sampling. Data were collected using an interview questionnaire, which had a content validity index (CVI) of 0.89 and a reliability coefficient of 0.81. The statistical methods used included percentages, means, standard deviations, medians, interquartile ranges, and logistic regression analysis. The statistical significance level was set at 0.05.

Results: The patients had a mean age of 47 years (SD=7.5). Approximately 60.2% had completed primary education. About 58.3% had used oral contraceptive pills for more than six years. Around 43.1% had 3–5 children. Approximately 36.4% had a body mass index (BMI) classified as Level 1 obesity. Menstrual abnormalities were observed in 38.6% of the patients. Factors found to be statistically significantly associated with the occurrence of uterine fibroids included: age between 45 and 64 years (AOR=2.9; p=0.010), menstrual abnormalities (AOR=5.0; p=0.003), menorrhagia (heavy menstrual bleeding) (AOR = 9.6; p <0.001), abdominal pain (AOR=2.9; p=0.014), and diastolic blood pressure (AOR=1.1; p=0.004).

Conclusions: The occurrence of Uterine Fibroids was found to be significantly higher among patients with menstrual abnormalities, heavy menstrual bleeding, and abdominal pain. Health agencies should continuously provide education and conduct proactive and comprehensive disease screening.

Keywords: Uterine fibroid, Women of Reproductive Age, factor

Received: 12 April 2025

Revised: 30 April 2025

Accepted: 30 April 2025

Correspondence to

Aminah Biru;

Email: aminahbiru2024@hotmail.com

บทนำ

เนื้องอกในมดลูก (Myoma uteri) เป็นเนื้องอกชนิดไม่ร้ายแรงที่พบมากที่สุดในอุ้งเชิงกรานของสตรี วัยเจริญพันธุ์ โดยพบได้ 20-25%¹ ในสตรีก่อนวัยหมดประจำเดือน ในจำนวนนี้พบว่า 25% เท่านั้นที่มีอาการ ดังนั้นอุบัติการณ์จริงของเนื้องอกมดลูก เชื่อชาติที่ต่างกันก็มีผลต่อความชุกเช่นกัน เนื้องอกในมดลูกเรียกตามตำแหน่งดังนี้ เนื้องอกมดลูกที่โพรงมดลูก (Subserous myoma) เป็นก้อนที่เกิดได้ชั้น Serosa ของตัวมดลูก เนื้องอกที่กล้ำเนื้อมดลูก (Intramural myoma) เป็นชนิดที่พบบ่อยมากที่สุดเกิดที่ชั้นกล้ำเนื้อมดลูก และเนื้องอกมดลูกที่โพรง (Submucous myoma) ตำแหน่งของเนื้องอกยื่นเข้าไปในโพรงมดลูกแต่ยังอยู่ใต้เยื่อบุมดลูกอาจทำให้โพรงมดลูกบิดเบี้ยวไปจากเดิมเนื้องอกมดลูกชนิดนี้พบน้อยที่สุดประมาณ 5% ของเนื้องอกมดลูกทั้งหมด² มักพบในผู้ป่วยเนื้องอกในมดลูกในหญิงวัยเจริญพันธุ์ ช่วงอายุที่พบมาก คือ 40 ถึง 50 ปี ไม่ค่อยพบในช่วงก่อนวัยเจริญพันธุ์หรือหลังหมดประจำเดือน ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเนื้องอกในมดลูก ได้แก่ อาการที่เลือดออกมากผิดปกติทางช่องคลอด อาการปวดท้องน้อย³ ภาวะมีบุตรยาก⁴ อายุ⁵ ระยะการมีบุตร⁶ ประวัติในครอบครัว⁷ อาการและอาการแสดงผู้ป่วยเนื้องอกในมดลูกในคนเดียวกันอาจมีอาการและอาการแสดงได้มากกว่าหนึ่งอย่าง ซึ่งพบมากที่สุดคือเลือดออกผิดปกติ รองลงมาคือก้อนได้ในท้องน้อย ปวดท้องเวลามีประจำเดือน อาการจากก้อนกดทับอวัยวะใกล้เคียง นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยที่ไม่มีอาการแสดงแต่เป็นเนื้องอกมดลูกได้อีกด้วย ประจำเดือนมามากกว่าปกติ⁸ ปวดท้องน้อย⁹

สาเหตุ และปัจจัยเสี่ยงยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่นอนของการเกิดเนื้องอกมดลูก แต่เชื่อว่าในเนื้องอกแต่ละก้อนเจริญเติบโตมาจากเซลล์เดียว (Single progenitor myocyte) และไม่ขึ้นต่อกัน ความอ้วน¹⁰ การไม่มีบุตร และความห่างของการมีบุตร การกินยาคุมกำเนิด ค่าวิตามินดี เป็นปัจจัยเพิ่มการเจริญเติบโตของเนื้องอกในมดลูก¹¹ จากสถานการณ์ทั่วโลก เนื้องอกในมดลูกมีความชุกโดยประมาณอยู่ที่ 40 ถึง 60% ในสตรีอายุต่ำกว่า 35 ปี และ 70% ถึง 80% ในสตรีที่มีอายุมากกว่า 50 ปี นอกจากนี้ผู้หญิงผิวดำในสหรัฐอเมริกา มีแนวโน้มที่จะมีอาการนี้ 59% ถึงแม้จะเป็นเนื้องอกที่ไม่ร้ายแรง แต่ก็สามารถก่อให้เกิด

ผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์หลายอย่างในชีวิตผู้หญิง รวมถึงการมีเลือดออกผิดปกติและประจำเดือนมามาก ประจำเดือนมาไม่ปกติ ความดันและความเจ็บปวดในอุ้งเชิงกราน ความเสี่ยงเหล่านี้เพิ่มความเสี่ยง เช่น การมีประจำเดือนเร็ว โรคมะเร็งสืบพันธุ์ต่างๆ ปัจจัยเหล่านี้นำไปสู่ความสัมพันธ์ได้¹²

ผลกระทบจากการเกิดเนื้องอกในมดลูก ทำให้มีโอกาสที่จะแท้งบุตรได้ เจ็บครรภ์ก่อนกำหนด มีถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ เกิดอาการอุดตันของช่องคลอด เกิดการตกเลือดหลังคลอด มีค่าใช้จ่ายสูงในการแสวงหาการรักษาและทำให้ขาดงาน และทำให้กระเพาะปัสสาวะและลำไส้พองเนื่องจากเนื้องอกในมดลูกเกิดการอุดตันบริเวณกระเพาะปัสสาวะและลำไส้ ทำให้มีค่าใช้จ่ายและผลข้างเคียงในระยะยาว ต่อการรักษาเนื้องอกในมดลูกในสตรี²

สถานการณ์ผู้ป่วยเนื้องอกในมดลูก อำเภอละงู จังหวัดสตูล ปี พ.ศ.2562-2565 พบผู้ป่วยมากที่สุดอยู่ในช่วงอายุ 25-60 ปีขึ้นไป และมีแนวโน้มอัตราการป่วยที่จะสูงขึ้น พบจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด จำนวน 88 คน ตำบลกำแพง 29 คน ตำบลละงู 18 คน ตำบลน้ำผุด 12 คน ตำบลปากน้ำ 12 คน ตำบลเขาขาว 9 คน และตำบลแหลมสน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 31.1, 19.4, 12.9, 12.9 9.7 และ 8.6 ซึ่งผลจากการคัดกรองมีอัตราสูงขึ้นเรื่อยๆ จำเป็นต้องให้การดูแลสุขภาพต่อผู้ป่วย เกิดผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม เศรษฐกิจ และครอบครัว ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะพบอาการเลือดออกผิดปกติ ปวดท้องน้อยเวลามีประจำเดือน บางรายไม่มีอาการแสดงจนไม่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง¹¹ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดเนื้องอกในมดลูกของหญิงวัยเจริญพันธุ์ อำเภอละงู จังหวัดสตูล

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบ Case-Control โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยเนื้องอกในมดลูก ในเขตพื้นที่ อำเภอละงู จังหวัดสตูล ระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2565-เมษายน 2566 ซึ่งทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง 4 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2565

ประชากร

ประชากรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้มีเกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้ป่วยเนื้องอกในมดลูกที่วินิจฉัยโดยแพทย์ (ICD10-D259) อายุ 18 ปีขึ้นไป และให้ความร่วมมือในวิจัย เกณฑ์การคัดออก คือ ย้ายถิ่นที่อยู่อาศัย เสียชีวิต และผู้พิการทางการได้ยิน สำหรับกลุ่ม Case คือ ผู้ป่วยที่เป็นเนื้องอกในมดลูก จำนวน ทั้งหมด 88 คน อาศัยอยู่ในตำบลกำแพง จำนวน 29 คน ตำบลละงู จำนวน 18 คน ตำบลน้ำผุด จำนวน 12 คน ตำบลปากน้ำ จำนวน 12 คน ตำบลเขาขาว จำนวน 9 คน และตำบลแหลมสน จำนวน 8 คน จังหวัดสตูล และกลุ่ม Control คือ ประชากรผู้หญิงที่ไม่เป็นเนื้องอกในมดลูกในตำบลกำแพง ตำบลแหลมสน ตำบลน้ำผุด ตำบลปากน้ำ ตำบล เขาขาว และตำบลละงู จำนวน 15,815 คน

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ใช้สูตรในการคำนวณขนาดตัวอย่างกรณีการศึกษาแบบ Unmatched Case-Control¹³⁻¹⁴

$$n/\text{group} = \frac{\left[Z_{1-\alpha/2} \sqrt{(r+1)pq} + Z_{1-\beta} \sqrt{rp_1q_1 + p_2q_2} \right]^2}{r(p_1 - p_2)}$$

เมื่อ p_1 = ความน่าจะเป็นในการสัมผัสปัจจัยในกลุ่มเป็นโรค
 p_2 = ความน่าจะเป็นในการสัมผัสปัจจัยในกลุ่มไม่เป็นโรค

$$p_1 = \frac{(OR)p_2}{(OR)p_2 + (1 - p_2)}$$

แทนค่าในสูตรขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ 74 คน เพื่อป้องกันความผิดพลาด และเพื่อความสมบูรณ์ของเนื้อหา ผู้วิจัย จึงเก็บจำนวนตัวอย่างเพิ่มอีก 16%

$$n_{\text{adjust}} = \frac{n}{1 - d} = \frac{74}{1 - 0.16} = 88$$

ขนาดตัวอย่างทั้งหมด 176 คน Case จำนวน 88 คน และ Control 88 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่แบบสัมภาษณ์

ซึ่งประกอบไปด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมสุขภาพ ส่วนที่ 3 อาการและอาการแสดง ส่วนที่ 4 พยาธิสภาพ ของโรค ส่วนที่ 5 การวินิจฉัยโรค ส่วนที่ 6 วิธีการรักษาโรค

ตรวจสอบคุณภาพความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเพื่อให้สอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง มีค่าเท่ากับ 0.89 และค่าความเที่ยงของเครื่องมือมีค่าเท่ากับ 0.81

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS สถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน และพิสัยควอไทล์

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inference statistic) ได้แก่ สถิติ Logistic regression วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Simple logistic regression เพื่อหาความสัมพันธ์อย่างหยาบ (Crude analysis) โดยวิเคราะห์ทีละคู่ (Bivariate analysis) นำเสนอด้วยค่า Crude Odds Ratio (COR), 95% CI และ p-value โดยพิจารณาจากค่า p-value < 0.25 ใช้สถิติถดถอยโลจิสติก (Multiple logistic regression) ผลที่ได้คือ Adjusted Odds Ratio (AOR), 95% CI และ p-value โดยขจัดตัวแปรที่มีค่า p-value > 0.05 ออกทีละตัวแปร ตัดตัวแปรใดที่มีค่า p-value > 0.05 ถือเป็นโมเดลสุดท้าย (Final model) ที่จะอธิบายตัวแปรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิด เนื้องอกในมดลูก อำเภอละงู จังหวัดสตูล

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยโดยการทำหนังสือขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยทักษิณ เลขที่ COA No.TSU 2023_001 REC No.0002 เมื่อผ่านการอนุมัติ ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล การเข้ามามีส่วนร่วม การทำวิจัยในครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจระยะเวลาประมาณ 6 เดือน ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รับจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และผู้วิจัยขอนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ใน

การวิจัยครั้งนี้เท่านั้น ผลจากการวิจัยจะนำเสนอโดยภาพรวม โดยไม่เปิดเผยชื่อกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษา

กลุ่ม Case เป็นเพศหญิงที่เป็นเนื้องอกในมดลูกมีอายุอยู่ระหว่าง 45-64 ปี ร้อยละ 63.6 ค่าดัชนี มวลกายอยู่ในเกณฑ์สูงระดับ 1 ร้อยละ 36.4 ค่าความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 42.0 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 60.2 สถานะภาพสมรส ร้อยละ 77.3 ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม ร้อยละ 33.0 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 52.3 (โรคเบาหวาน ร้อยละ 5.7 โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 20.5) บุคคลในครอบครัวเคยมีประวัติเป็นเนื้องอก ร้อยละ 19.3 ผู้ป่วยยังไม่หมดประจำเดือน ร้อยละ 85.2 พบความผิดปกติของการมีประจำเดือน ร้อยละ 38.6 มีการคุมกำเนิด ร้อยละ 65.9 ระยะเวลาของการกินยาเม็ดคุมกำเนิดน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 41.7 ระยะเวลาของการฉีดยาคุมกำเนิดน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 73.7 ผู้ป่วยที่มีบุตร ร้อยละ 81.8 และ

ผู้ป่วยที่ออกกำลังกาย ร้อยละ 55.7 คะแนนพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับดี ร้อยละ 52.3 ดังตารางที่ 1

กลุ่ม Control เป็นเพศหญิงที่ไม่เป็นเนื้องอกในมดลูกมีอายุอยู่ระหว่าง 25-44 ปี ร้อยละ 54.5 ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์เหมาะสม ร้อยละ 31.8 ค่าความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 52.3 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 27.3 มีสถานะภาพสมรส ร้อยละ 67.1 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 27.3 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 30.7 (โรคเบาหวาน ร้อยละ 3.4 โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 10.2 และโรคหัวใจ 17.0) บุคคลในครอบครัวเคยมีประวัติเป็นเนื้องอก ร้อยละ 14.3 ยังไม่หมดประจำเดือน ร้อยละ 84.1 มีประจำเดือนผิดปกติ ร้อยละ 10.2 เคยคุมกำเนิด ร้อยละ 55.7 ระยะเวลาการกินยาเม็ดคุมกำเนิดน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 51.5 ระยะเวลาของการฉีดยาคุมกำเนิดน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 45.0 ผู้ที่มีบุตร ร้อยละ 64.8 และออกกำลังกาย ร้อยละ 53.4 และพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับดี ร้อยละ 65.9 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม Case และกลุ่ม Control ในอำเภอละงู จังหวัดสตูล (n=176)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่ม Case (n=88)		กลุ่ม Control (n=88)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี)				
15-24	0	0	13	14.8
25-44	32	36.4	48	54.5
45-64 ขึ้นไป	56	63.6	27	30.7
Median (IQR)	47.0 (7.5)		38.5 (16.7)	
ดัชนีมวลกาย (kg/m²)				
0-18.5	1	1.1	4	4.5
18.6-22.99	19	21.6	28	31.8
23-24.99	16	18.2	14	15.9
25-29.99	32	36.4	22	25.0
30 ขึ้นไป	20	22.7	20	22.8
Median (IQR)	25.8 (6.7)		24.9 (7.3)	
ค่าความดันโลหิต (mmHg)				
เหมาะสม (110-120/50-80)	22	25.0	26	29.5

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม Case และกลุ่ม Control ในอำเภอละงู จังหวัดสตูล (n=176) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่ม Case (n=88)		กลุ่ม Control (n=88)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปกติ (121-129/81-84)	37	42.0	46	52.3
เสี่ยง (130-139/85-89)	16	18.2	14	15.9
สูงระดับ1 (140-159/90-99)	13	14.8	2	2.3
รายได้ต่อเดือน (บาท/เดือน)				
0-6,000	60	68.2	51	58.0
6,001-12,000	19	21.6	26	29.5
12,001-100,00	9	10.2	11	12.5
Median (IQR)	5,000 (6,000)		5,000 (9,000)	
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	53	60.2	24	27.3
มัธยมต้น	17	19.3	16	18.2
มัธยมต้นปลาย/ปวช.	10	11.4	23	26.1
อนุปริญญา/ปวส.	2	2.3	10	11.4
ปริญญาตรีขึ้นไป	6	6.8	12	17.0
สถานะภาพสมรส				
โสด	10	11.4	25	28.4
สมรส	68	77.3	59	67.1
หม้าย	4	4.5	3	3.4
หย่า/แยกกันอยู่	6	6.8	1	1.1
ศาสนา				
อิสลาม	71	80.7	74	84.1
พุทธ	17	19.3	14	15.9
อาชีพ				
ว่างงาน/แม่บ้าน	11	12.5	25	28.4
รับจ้าง	21	23.8	24	27.3
ค้าขาย	18	20.5	17	19.3
เกษตรกรรม	29	33.0	9	10.2
ข้าราชการ/ลูกจ้างรัฐ/รัฐวิสาหกิจ	2	2.3	5	5.7
ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	4	4.5	5	5.7

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม Case และกลุ่ม Control ในอำเภอละงู จังหวัดสตูล (n=176) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่ม Case (n=88)		กลุ่ม Control (n=88)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	4	4.5	5	5.7
พนักงานบริษัท/ลูกจ้างเอกชน	0	0	3	3.4
ประมง	3	3.4	0	0
โรคประจำตัว				
ไม่มี	42	47.7	61	69.3
มี	46	52.3	27	30.7
โรคเบาหวาน				
ไม่มี	83	94.3	85	96.6
มี	5	5.7	3	3.4
โรคความดันโลหิตสูง				
ไม่มี	70	97.5	79	89.8
มี	18	20.5	9	10.2
โรคหัวใจ				
ไม่มี	76	86.4	73	83.0
มี	12	13.6	15	17.0
ประวัติการเป็นเนื้องอกในมดลูกของบุคคลในครอบครัว/มะเร็ง				
ไม่มีประวัติในครอบครัว	71	80.7	75	85.2
มีประวัติในครอบครัว	17	19.3	13	14.8
การหมดประจำเดือน				
หมดแล้ว	13	14.8	14	15.9
ยังไม่หมด	75	85.2	74	84.1
ความผิดปกติของการมีประจำเดือน				
ประจำเดือนหมดแล้วและปกติ	54	61.4	79	89.8
ไม่ปกติ	34	38.6	9	10.2
ประวัติการคุมกำเนิด				
คุมกำเนิด	58	65.9	49	55.7
ไม่คุมกำเนิด	30	34.1	39	44.3

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม Case และกลุ่ม Control ในอำเภอละงู จังหวัดสตูล (n=176) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่ม Case (n=88)		กลุ่ม Control (n=88)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาของการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด (n=83)				
0-5 ปี	20	41.7	18	51.5
6-10 ปี	17	35.4	11	31.4
>10 ปี	11	22.9	6	17.1
Median (IQR)	1.0 (0.0)		1.0 (0.0)	
ระยะเวลาของการใช้ยาฉีดคุมกำเนิด (n=39)				
0-5 ปี	14	73.7	9	45.0
>5 ปี	5	26.3	11	55.0
Median (IQR)	1.0 (1.0)		2.0 (1.0)	
การมีบุตร				
ไม่มีบุตร	16	18.2	31	35.2
มีบุตร	72	81.8	57	64.8
1-2 คน	41	56.9	37	64.9
3-5 คน	31	43.1	20	35.1
Median (IQR)	2.0 (2.0)		2.0 (2.0)	
การออกกำลังกาย				
ออกกำลังกาย	49	55.7	47	53.4
ไม่ออกกำลังกาย	39	44.3	41	46.6
ระดับการให้คะแนนพฤติกรรมสุขภาพ				
สูง (ดี)	46	52.3	58	65.9
ปานกลาง	42	47.7	30	33.1

ผลของอาการและอาการแสดงในกลุ่ม (Case) มีผู้ป่วยที่มีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด ร้อยละ 45.5 อาการปวดท้องเวลามีประจำเดือน ร้อยละ 78.4 มีประจำเดือนมากกว่าปกติ ร้อยละ 78.4 มีอาการปวดท้องน้อย ร้อยละ 78.4 ตกขาวทางช่องคลอด ร้อยละ 58.0 อาการปัสสาวะบ่อย 2-4 ครั้งต่อ 4-6 ชั่วโมง ร้อยละ 40.9 และปัสสาวะกลางคืนมากกว่า 3-4 ครั้ง ร้อยละ 25.0 ในกลุ่ม Control มีหญิงที่มีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด ร้อยละ 11.4 อาการปวดท้องเวลามีประจำเดือน ร้อยละ 47.7 มีประจำเดือนมากกว่าปกติ ร้อยละ 18.2 มีปวดท้องน้อย ร้อยละ 42.0 ตกขาวทางช่องคลอด ร้อยละ 48.0 อาการปัสสาวะบ่อย 2-4 ครั้งต่อ 4-6 ชั่วโมง ร้อยละ 27.3 และปัสสาวะกลางคืนมากกว่า 3-4 ครั้ง ร้อยละ 18.2 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 อาการและอาการแสดง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่ม Case (n=88)		กลุ่ม Control (n=88)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด				
ไม่มี	48	54.5	78	88.6
มี	40	45.5	10	11.4
ปวดท้องเวลามีประจำเดือน				
ไม่มี	19	21.6	46	52.3
มี	69	78.4	42	47.7
ประจำเดือนมามากกว่าปกติ				
ไม่มี	21	23.9	72	81.8
มี	67	76.1	16	18.2
ปวดท้องน้อย				
ไม่มี	19	21.6	51	58.0
มี	69	78.4	37	42.0
ตกขาวทางช่องคลอด				
ไม่มี	37	42.0	45	51.1
มี	51	58.0	43	48.9
มีปัสสาวะบ่อย 2-4 ครั้ง/4-6 ชั่วโมง				
ไม่มี	52	59.1	64	72.7
มี	36	40.9	24	27.3
ปัสสาวะกลางคืนมากกว่า 3-4 ครั้ง				
ไม่มี	66	75.0	72	81.8
มี	22	25.0	16	18.2

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเนื้องอกในมดลูก
อำเภอละงู จังหวัดสตูล (Multivariable analysis) ได้แก่
คนที่มียา 45-64 ปีขึ้นไปมีโอกาสเสี่ยงเป็นเนื้องอกในมดลูก
เป็น 2.9 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่ม ที่มียา 15-44 ปี อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ (AOR =2.9; 95% CI: 1.3 to 6.9; p-value = 0.010)
ผู้หญิงที่มีความผิดปกติของการมีประจำเดือน มีโอกาสเสี่ยงเป็น
เนื้องอกในมดลูกเป็น 5.0 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีประจำเดือน
หมดแล้วและปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (AOR =5.0; 95%
CI: 1.7 to 14.7; p-value =0.003) ผู้หญิงที่มีประจำเดือนมา

มากกว่าปกติมีโอกาสเสี่ยงเป็นเนื้องอกในมดลูกเป็น 9.1 เท่าเมื่อ
เทียบกับกลุ่มที่ประจำเดือนมาปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
(AOR =9.6; 95% CI: 4.1 to 22.4; p-value <0.001) ผู้หญิง
ที่มีอาการปวดท้องน้อยในช่วงการมีประจำเดือนมีโอกาสเสี่ยง
เป็นเนื้องอกในมดลูกเป็น 2.7 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีอาการ
ปวดท้องน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (AOR =2.9; 95% CI: 1.2
to 6.9; p-value = 0.014) ความดัน Systolic สูงระดับ 1 (90-99
mmHg) (AOR =1.1; 95% CI: 1.0 to 1.1) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเนื้องอกในมดลูก อำเภอละงู จังหวัดสตูล (n=176)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่ม Case (n=88)		กลุ่ม Control (n=88)		COR	AOR	p-value	95% CI
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ				
อายุ (ปี)								
15-44	32	36.4	61	69.3	Ref.			
45-64 ขึ้นไป	56	63.6	27	30.7	4.0	2.9	0.010	1.3-6.9
ความดันโลหิตสูง(Systolic)								
เหมาะสม (0-80)	62	70.5	79	89.8				
ปกติ (81-84)	10	11.4	4	4.5				
เสี่ยง (85-89)	8	9.1	3	3.4				
สูงระดับ 1 (90-99)	8	9.1	2	2.3	1.0	1.1	0.004	1.0-1.1
ความผิดปกติของการมีประจำเดือน								
ประจำเดือนหมดแล้ว และปกติ	54	61.4	79	89.8	Ref.			
ผิดปกติ	34	38.6	9	10.2	5.5	5.0	0.003	1.7-14.7
ประจำเดือนมามากกว่าปกติ								
ไม่มี	21	23.9	72	81.8	Ref.			
มี	67	76.1	16	18.2	14.4	9.6	<0.001	4.1-22.4
ปวดท้องน้อย								
ไม่มี	19	21.6	51	58.0	Ref.			
มี	69	78.4	37	42.0	5.0	2.9	0.014	1.2-6.9

อภิปรายผล

อายุ พบว่าคนที่มียอายุ 45-64 ขึ้นไปมีโอกาสเสี่ยงเป็นเนื้องอกในมดลูกเป็น 2.9 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มอายุ 15-44 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.010) เนื่องจากอายุประมาณ 45 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงที่จะเกิดเนื้องอกมดลูกมากกว่าช่วงวัยอื่นๆ ซึ่งเห็นได้ว่ากลุ่มทดลองที่มีอายุ 45-64 ปี เป็นมากที่สุดถึงร้อยละ 63.6 รองลงมาอายุ 15-44 ปี ร้อยละ 36.4 อายุมากขึ้นเกิดอาการปวดเรื้อรังการอักเสบในอุ้งเชิงกรานและภาวะ ที่พบร่วมคือการเสี่ยงเป็นเนื้องอกในมดลูก จะตามมาด้วยอาการเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดอาการปวดท้อง

และท้องโตขึ้นหรือตกขาวผิดปกติ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Baird (2003) ที่กล่าวว่า คนที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไปหรือมีประจำเดือนตอนอายุน้อยแล้วเริ่มตรวจเจอเซลล์เนื้องอกในมดลูก มีการตอบสนองต่อฮอร์โมน แล้วเจริญเติบโตผิดปกติกลายเป็นเนื้องอก และมีภาวะอ้วนด้วยทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตร่วมด้วยมีภาวะโลหิตจาง อาการแสดงให้เห็นมีเลือดออกผิดปกติมากและนำไปสู่ปัจจัยการเกิดเนื้องอกในมดลูก⁵

ความดันโลหิตสูง (Diastolic) พบว่า ความดันโลหิตสูงไดแอสโตลิกที่เพิ่มขึ้นอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดเนื้องอกซึ่งการสร้างหลอดเลือดเป็นองค์ประกอบสำคัญของสาเหตุหลาย

ปัจจัยของการเจริญเติบโตของเนื้องอกในมดลูกการย้ายเซลล์กล้ามเนื้อเรียบของมดลูกอาจได้รับบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.004$) เริ่มสร้างเนื้องอก fibroids เกิดขึ้นจาก myometrium ของมดลูก จากหลอดเลือดที่ได้ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างความดันโลหิตสูง diastolic กับอุบัติการณ์ของ leiomyoma ที่ตรวจพบทางคลินิก ความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์เชิงบวกที่เป็นอิสระกับความเสียหายสำหรับ¹⁵ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Boynton-Jarrett R (2005) ที่ศึกษาการวิจัยเชื่อมโยงความดันโลหิตสูงอาจเกี่ยวข้องกับเนื้องอกหรือการเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อ arera snoon Mav ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.27$) เนื่องด้วยความดันโลหิตสูงทำให้เกิดการบาดเจ็บของเซลล์กล้ามเนื้อเรียบและเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดเนื้องอกในมดลูกหรือการเจริญเติบโตในกระบวนการที่คล้ายกับหลอดเลือดจึงไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเนื้องอก¹⁶

ความผิดปกติของการมีประจำเดือนพบว่าคนที่มีความผิดปกติของการมีประจำเดือนมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นเนื้องอกในมดลูกเป็น 5.0 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ประจำเดือนหมดแล้วและปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.003$) เนื่องจากเนื้องอกชนิดนี้จะมีความโตได้เร็วมาก ๆ อาจมีก้อนเดี่ยวหรือหลายก้อน บางชนิดโตได้ช้า และเนื้องอกอาจทำให้ประจำเดือนมาและนานขึ้น ขนาดมีประจำเดือนอาจมีลิ่มเลือดหรือเป็นก้อนปนออกมาด้วย เนื้องอกที่พบบ่อยคือในชนิด Intramural นี้ อาจทำให้มีอาการเลือดออกผิดปกติโดยเกิดจากการกดไหลกลับของเลือดดำจากชั้นเยื่อโพรงมดลูกทำให้มีความผิดปกติเวลา มีประจำเดือน² สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bernard G (2000) ที่ได้กล่าวถึงชนิดของเนื้องอกชนิด Intramural มีขนาดโตได้มาก ๆ และอาจนำการเกิดอาการเลือดออกผิดปกติเวลามีประจำเดือน มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องด้วยเยื่อโพรงมดลูกก็จะหลุดลอกและไหลออกจากช่องคลอดเป็นเลือดประจำเดือน ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในช่วงตกไข่ ทำให้ประจำเดือนมาไม่ปกติมาและนาน³

ประจำเดือนมามากกว่าปกติ พบว่าคนที่มีการมีประจำเดือนมามากกว่ามีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นเนื้องอกในมดลูกเป็น 9.6 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ประจำเดือนมาปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) เนื่องจากเนื้องอกอาจไปกดเบียดอวัยวะใกล้เคียง

เคียง ทำให้เกิดเลือดออกมามาก หากเนื้องอกมีขนาดใหญ่ขึ้นอาจคลำก้อนได้ทางหน้าท้องโดยทั่วไปมักจะพบว่ายิ่งเนื้องอกมีขนาดใหญ่ขึ้นจะมีการแสดงให้เห็น พบได้บ่อยที่สุดในลักษณะเลือดออกมามากกว่าปกติ และนานกว่าปกติเกิดจากที่ชั้นกล้ามเนื้อมดลูกอาจทำให้โพรงมดลูก หรือรูปร่างภายนอกของมดลูกบิดเบี้ยวซึ่งทำให้เกิดอาการผิดปกติเวลามีประจำเดือน ทำให้เลือดประจำเดือนมามากกว่าปกติระหว่างรอบเดือน⁸ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Vannuccini S (2023) ที่กล่าวว่าการอาการจะพบได้ที่มีประจำเดือนมามากกว่าปกติทำให้ผิดปกติในบริเวณเนื้องอกในมดลูก โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเวลา มีประจำเดือนก็จะมีการแตกเส้นเลือดดำที่คั่งและขยายตัวจึงทำให้ปริมาณเลือดออกมามาก นอกจากนี้การมีพื้นที่ของเยื่อโพรงมดลูกที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวข้องกับฮอร์โมนก็อาจมีส่วนในการทำให้มีเลือดออกมามากกว่าปกติและมีอาการปวดท้องบ่อยมากขึ้นในรอบการมาประจำเดือน¹⁷

ปวดท้องน้อย พบว่ากลุ่มที่มีอาการปวดท้องน้อยในช่วงการมีประจำเดือนมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นเนื้องอกในมดลูกเป็น 2.9 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีอาการปวดท้องน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.014$) เนื่องจากเป็นอาการปวดเวลาประจำเดือน หรือเป็นอาการจากก้อนเนื้องอกกดเบียดดันอวัยวะข้างเคียง การเปลี่ยนแปลงเนื้องอก ที่มีขนาดใหญ่ขึ้นจนเลือดไปเลี้ยงเนื้องอกไม่พอ ทำให้เนื้องอกขาดเลือดหรือปวดท้องน้อยเพราะเนื้องอกไปกดเบียดอวัยวะอื่นๆ จนทำให้เกิดการปวดแบบหน่วงๆเหมือนมีก้อนหนักๆในท้อง⁹ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Levy, B. S. (2008) ที่กล่าวว่า การมีประจำเดือนที่ผิดปกติและปวดท้องน้อย มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดเนื้องอก โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) การที่รับยาจะกระตุ้นหรือยับยั้งการโตของก้อนเนื้องอก แต่ในเรื่องอาการโดยเฉพาะอาการปวดท้องน้อยยังได้ผลเพราะ progesterone ยับยั้งการตกไข่ได้การที่ประจำเดือนมามากกว่าปกติ ทำให้เกิดอาการปวดท้องน้อยได้บ่อยมากขึ้นซึ่งนำไปสู่ปัจจัยต่อการเกิดเนื้องอกในมดลูก¹⁸

สรุปผล

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเนื้องอกในมดลูกของหญิงวัยเจริญพันธุ์ อำเภอละงู จังหวัดสตูล ได้แก่ คนที่มีอายุ

45-64 (AOR =2.9; 95% CI: 1.3 to 6.9) ความดัน Systolic สูงระดับ 1 (90-99 mmHg) (AOR =1.1; 95% CI: 1.0 to 1.1) ผู้หญิงที่มีความผิดปกติของการมีประจำเดือน (AOR =5.0; 95% CI: 1.7 to 14.7) ผู้หญิงที่มีประจำเดือนมากกว่าปกติ (AOR =9.6; 95% CI: 4.1 to 22.4) ผู้หญิงที่มีอาการปวดท้องน้อย ในช่วงการมีประจำเดือน (AOR =2.9; 95% CI: 1.2 to 6.9)

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานทางด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องควรมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่เกิดเนื้องอกในมดลูกในแต่ละความสัมพันธ์เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดภาวะของตนเอง และควรมีการติดตามประเมินอัตราการกรองของการเกิดเนื้องอกในมดลูก นอกจากนี้เพื่อการชะลอผู้ป่วยควรงดการสูบบุหรี่ ควบคุมการรับประทานอาหารที่มีรสหวาน/มัน/เค็ม ส่งเสริมการออกกำลังกายต่อสุขภาพและติดตามอาการผิดปกติของตนเองในการมาประจำเดือนในทุกเดือนไปพร้อมๆ กัน

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ป่วยที่เป็นเนื้องอกในมดลูก และผู้ที่ไม่ได้ป่วยเป็นเนื้องอกในมดลูก อำเภอละงู จังหวัดสตูล ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดการทําวิจัย ที่ได้สละเวลาให้ความร่วมมือในการทำแบบสอบถามอย่างครบถ้วน และขอบคุณผู้อำนวยการและบุคลากรทุกท่านของโรงพยาบาลละงูที่ได้ให้คำแนะนำให้คำปรึกษา ชี้แนะจนนำไปสู่ความสำเร็จของการวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- Gofur N, Gofur A, Soesilaningtyas GA, Kahdina M, Putri HJCO. Uterine myoma, risk factor, and pathophysiology: a review article. Clin Onco. 2021;4(3):1-4.
- Wallach EE, Vlahos NFJO, Gynecology. Uterine myomas: an overview of development, clinical features, and management. Obstetrics & Gynecology. 2004;104(2):393-406.
- Bernard G, Darai E, Poncelet C, Benifla J-L, Madelenat PJEJoO, Gynecology, et al. Fertility after hysteroscopic myomectomy: effect of intramural myomas associated. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2000;88(1):85-90.
- Ross RK, Pike MC, Vessey MP, Bull D, Yeates D, Casagrande JTJBMJ. Risk factors for uterine fibroids: reduced risk associated with oral contraceptives. Br Med J (Clin Res Ed). 1986;293(6543):359-62.
- Baird DDJAjoe. Invited commentary: uterine leiomyomata—we know so little but could learn so much. American journal of epidemiology. 2004;159(2):124-6.
- Takahashi N, Yoshino O, Hiraike O, Maeda E, Nakamura M, Hori M, et al. The assessment of myometrium perfusion in patients with uterine fibroid by arterial spin labeling MRI. Springerplus. 2016;5:1-7.
- Sarkar MK, Halder A, Chowdhury SJJoPHR, Development. A Study to Find Out the Association of Vitamin D Levels with Leiomyoma Uterus. Indian Journal of Public Health Research & Development. 2020;11(9).
- Marques MC, Santos V, Pereira JSJAOGP. Uterine fibroid: size does matter Mioma uterino: porque o tamanho importa. Acta Obstet Ginecol Port. 2022;16(1):66-7.
- All ansary MA, abd el megeed Aemi. Level of Vitamin D3 in Women Who Have Uterine Fibroids. J Evidence Based Women's Health Journal. 2021;11(2):99-106.
- Flake GP, Andersen J, Dixon D. Etiology and pathogenesis of uterine leiomyomas: a review. Environmental health perspectives. 2003;111(8):1037-54.

11. Sabry M, Al-Hendy A. Medical Treatment of Uterine Leiomyoma. *Reproductive sciences*. 2012;19(4):339-53.
12. Cheng L-C, Li H-Y, Gong Q-Q, Huang C-Y, Zhang C, Yan J-ZJFiM. Global, regional, and national burden of uterine fibroids in the last 30 years: Estimates from the 1990 to 2019 Global Burden of Disease Study. *Frontiers in Medicine*. 2022;9:1003605.
13. Lui K-JJAjoe. Estimation of sample sizes in case-control studies with multiple controls per case: dichotomous data. *American journal of epidemiology*. 1988;127(5):1064-70.
14. Suresh KP, Chandrashekara S. Sample size estimation and power analysis for clinical research studies. *Journal of Human Reproductive Sciences*. 2012;5(1):7-13.
15. Moss N, Benditt EJTAjop. Human atherosclerotic plaque cells and leiomyoma cells. Comparison of in vitro growth characteristics. *The American journal of pathology*. 1975;78(2):175.
16. Boynton-Jarrett R, Rich-Edwards J, Malspeis S, Missmer SA, Wright R. A Prospective Study of Hypertension and Risk of Uterine Leiomyomata. *American Journal of Epidemiology*. 2005;161(7):628-38.
17. Vannuccini S, Clemenza S, Cassioli E, Rossi E, Castellini G, Ricca V, et al. Uterine fibroids, perceived stress, and menstrual distress: a key role of heavy menstrual bleeding. *Reproductive Sciences*. 2023;30(5):1608-15.
18. BS. Modern management of uterine fibroids. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*. 2008;87(8):812-23.