

ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการก่อนมีระดูและภาวะอารมณ์แปรปรวนก่อนมีระดูในนิสิตแพทย์ ชั้นพรีคลินิก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ณัฐธยาน์ ขวลิขัยกุล*, ปองขวัญ ยิ้มสอาด*

*ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของกลุ่มอาการก่อนมีระดู (PMS) และภาวะอารมณ์แปรปรวนก่อนมีระดู (PMDD) ในนิสิตแพทย์ ชั้นพรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิธีการศึกษา การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณแบบพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional descriptive study) เก็บข้อมูลจากนิสิตแพทย์ ที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นปีที่ 1 - 3 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 224 ราย ตั้งแต่เดือนกันยายน - เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 โดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม 4 ชุด คือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้ชีวิต แบบสอบถาม Premenstrual Symptoms Screening Tool (PSST) ฉบับภาษาไทย และแบบสอบถามวัดความรู้สึกเครียด (10-Item Perceived Stress Scale-10: T-PSS-10) ฉบับภาษาไทย วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square test, Fisher's exact test, Independent t-test และ Logistic regression analysis กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา ความชุกของ PMS และ PMDD เท่ากับร้อยละ 36.6 และร้อยละ 4.46 ตามลำดับ และเมื่อวิเคราะห์ด้วย Logistic regression analysis พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ PMS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เกรดเฉลี่ยสะสม (adjusted odds ratio (aOR) = 0.33, 95%CI = 0.11 - 0.95, $p = 0.039$) ประวัติ PMS หรือ PMDD ในครอบครัว (aOR = 3.16, 95%CI = 1.11 - 9.04, $p = 0.032$) และคะแนนรวมของแบบสอบถามวัดความรู้สึกเครียด (aOR = 1.17, 95%CI = 1.08 - 1.27, $p < 0.001$) ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ PMDD อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การลาหรือขาดเรียนช่วงใกล้มีรอบเดือน (aOR = 22.74, 95%CI = 2.04 - 253.75, $p = 0.011$) การบริโภคผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ (aOR = 0.02, 95%CI = 0.002 - 0.27, $p = 0.003$) และคะแนนรวมของแบบสอบถามวัดความรู้สึกเครียด (aOR = 1.29, 95%CI = 1.05 - 1.58, $p = 0.016$)

สรุป จากการศึกษพบว่าประมาณหนึ่งในสามของกลุ่มตัวอย่างมีกลุ่มอาการ PMS และเกือบร้อยละ 5 มีภาวะ PMDD โดยพบว่าคะแนนรวมที่เพิ่มขึ้นของแบบสอบถามวัดความรู้สึกเครียดเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการมีกลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD ดังนั้นควรมีการคัดกรองและให้การดูแลด้านสุขภาพจิต รวมถึงการจัดการความเครียดแก่นิสิตแพทย์ ชั้นพรีคลินิก

คำสำคัญ นิสิตแพทย์ กลุ่มอาการก่อนมีระดู ภาวะอารมณ์แปรปรวนก่อนมีระดู

Corresponding author: ณัฐธยาน์ ขวลิขัยกุล

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail: Natthayac@gmail.com

วันรับ : 1 กันยายน 2567 วันแก้ไข : 26 พฤศจิกายน 2567 วันตอบรับ : 6 ธันวาคม 2567

The Prevalence and Associated Factors of Premenstrual Syndrome (PMS) and Premenstrual Dysphoric Disorder (PMDD) among Preclinical Medical Students at Chulalongkorn University

Natthaya Chaovalitchaiyakul*, Pongkwan Yimsaard*

*Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence and associated factors of moderate to severe premenstrual syndrome (PMS) and premenstrual dysphoric disorder (PMDD) among pre-clinical medical student at Chulalongkorn university.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted in 224 pre-clinical medical students at Chulalongkorn university during September 2024 to October 2024. Participants were asked to complete the self-administered questionnaires consisting of personal and menstrual-related information, Lifestyles information, Premenstrual Symptoms screening tool (PSST) - Thai version and 10-Item Perceived Stress Scale-10 (T-PSS-10) - Thai version. The data were analyzed using descriptive and inferential statistics such as Chi-square, Fisher's exact test, independent t-test and logistic regression analysis.

Results: The study included 224 participants. The prevalence of moderate to severe PMS and PMDD were 36.6% and 4.46%, respectively. According to logistic regression analysis, GPAX (adjusted odds ratio (aOR) = 0.33, 95%CI = 0.11 - 0.95, $p = 0.039$), family history of PMS or PMDD (aOR = 3.16, 95%CI = 1.11 - 9.04, $p = 0.032$) and a total score of the Perceived Stress Scale, Thai version (T-PSS-10) (aOR = 1.17, 95%CI = 1.08 - 1.27, $p < 0.001$) were significantly associated with moderate to severe PMS. While class absenteeism (aOR = 22.74, 95%CI = 2.04 - 253.75, $p = 0.011$), consumption of bakery products (aOR = 0.020, 95%CI = 0.002 - 0.27, $p = 0.003$) and a total score of T-PSS-10 (aOR = 1.29, 95%CI = 1.05 - 1.58, $p = 0.016$) were significantly associated with PMDD.

Conclusion: Our study found that approximately one-third of the sample experience PMS and nearly 5% had PMDD. Increased total score on the Perceived Stress Scale were associated with both PMS and PMDD. Therefore, screening and mental health promotion including stress management, should be provided for preclinical medical students.

Keywords: medical student, premenstrual syndrome, premenstrual dysphoric disorder

Corresponding author: Natthaya Chaovalitchaiyakul

E-mail: Natthayac@gmail.com

Received 1 September 2024 Revised 26 November 2024 Accepted 6 December 2024

บทนำ

กลุ่มอาการก่อนมีระดู หรือ Premenstrual Syndrome (PMS) และภาวะอารมณ์แปรปรวนก่อนมีระดู หรือ Premenstrual Dysphoric Disorder (PMDD) เป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในหญิงวัยเจริญพันธุ์ สามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ช่วงวัยรุ่น และมักมีอาการรุนแรงที่สุดในช่วงอายุ 20 - 29 ปี¹ โดยมักจะเกิดในช่วงท้ายของรอบเดือน (luteal phase) หรือประมาณ 1 สัปดาห์ก่อนมีรอบเดือน และอาการมักจะดีขึ้นภายใน 3 - 4 วัน หลังจากประจำเดือนมา โดยอาการที่พบในกลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD มีได้ทั้งอาการทางร่างกาย อารมณ์ และพฤติกรรม อาการที่พบได้บ่อยคือ ความโกรธ หงุดหงิด วิตกกังวล อารมณ์แปรปรวน เจ็บเต้านม ท้องอืด ปวดท้อง และความอยากอาหารที่เพิ่มขึ้น²⁻⁴ ความซุกซนเฉื่อยชงของกลุ่มอาการ PMS อยู่ที่ประมาณร้อยละ 47.8⁵ ส่วนภาวะ PMDD นั้น แม้จะมีความซุกซนน้อยกว่า (ร้อยละ 1.8 - 5.8) แต่มีความรุนแรงมากกว่าและมีอาการทางด้านอารมณ์ที่เด่นชัดกว่า เช่น อารมณ์แปรปรวนอย่างมาก รู้สึกเศร้า หดหู่ มีความคิดตำหนิตัวเอง หดความสนใจในการทำกิจกรรมปกติ สมาธิแยลง โดยอาการที่เกิดขึ้นไม่ได้เกิดจากโรคทางจิตเวชอื่น โรคทางกาย การใช้ยา ฮอร์โมน หรือสารเสพติด² อาการที่เกิดขึ้นนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อการทำงานของชีวิตของผู้ป่วยและทำให้เกิดการสูญเสียประสิทธิภาพทั้งในด้านการทำงาน การเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ตลอดจนการใช้ชีวิตประจำวัน^{2,6,7} นอกจากนี้ยังพบว่าผู้หญิงที่มีภาวะ PMDD จะมีความเสี่ยงในการฆ่าตัวตายที่สูงขึ้น⁸

สาเหตุของการเกิดกลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD นั้นยังไม่ทราบแน่ชัด โดยในปัจจุบันมีหลายทฤษฎีที่ได้รับการกล่าวถึง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของความผิดปกติของฮอร์โมน ปัจจัยทางพันธุกรรม และความผิดปกติของสารสื่อประสาท แม้ว่าจะยังไม่มีสาเหตุที่อธิบายภาวะดังกล่าวได้อย่างชัดเจน พบว่ามีการศึกษาหลายการศึกษาที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD ในสตรีวัยเจริญพันธุ์ โดยพบว่ามีปัจจัยหลายประการที่สามารถเพิ่มความถี่ของการเกิดกลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD ได้แก่ ความเครียดจากการเรียนหรือการทำงาน การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน การบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลและโซเดียมสูง น้ำหนักตัวที่มากเกินไป อายุที่เริ่มมีประจำเดือนเร็วกว่าปกติ ความไม่สม่ำเสมอ ระยะเวลา และปริมาณของรอบเดือนที่ผิดปกติ รวมถึงประวัติกลุ่มอาการก่อนมีระดูในมารดา ส่วนปัจจัยที่ลดความเสี่ยงของการเกิด

กลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD คือ การบริโภคผลไม้และการออกกำลังกาย^{4,9-14} สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ยาคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมนรวม หรือ Oral Contraceptive Pills (OCPs) กับกลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD นั้น ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจน มีการศึกษาที่พบว่าการใช้ OCPs เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดกลุ่มอาการ PMS¹⁵ แต่ในขณะเดียวกันก็มีการศึกษาแบบ Network meta-analysis ที่พบว่าการใช้ OCPs ช่วยลดอาการด้านร่างกายและพฤติกรรมของกลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD แต่ไม่ช่วยลดอาการด้านอารมณ์¹⁶

นิสิตแพทย์เป็นกลุ่มประชากรที่ต้องเผชิญกับความเครียดจากสถานการณ์ต่างๆ ทั้งการเรียน ความสัมพันธ์ และความรับผิดชอบในชีวิต งานวิจัยจากต่างประเทศพบว่าระดับการรับรู้ความรู้สึกเครียดในนิสิตแพทย์สูงกว่ากลุ่มประชากรทั่วไป ซึ่งคาดว่าเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ การสร้างความสัมพันธ์ใหม่ และความเครียดจากการสอบ¹⁷ นอกจากนี้ยังพบว่าระดับความเครียดในนิสิตแพทย์ชั้นพรีคลินิกสูงกว่าระดับชั้นคลินิก โดยนิสิตแพทย์ชั้นพรีคลินิกเพศหญิงมักประสบความเครียดจากความสัมพันธ์ในครอบครัว ความกดดันจากการเรียน และความสัมพันธ์กับเพื่อน¹⁸ ความเครียดเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยรวมของนิสิตแพทย์ และอาจทำให้เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดกลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD

จากการศึกษาแบบภาคตัดขวางในปี ค.ศ. 2012 พบว่าความชุกของกลุ่มอาการ PMS ในนิสิตแพทย์ชั้นพรีคลินิกในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 39.8¹⁹ นอกจากนี้ข้อมูลจากการศึกษาแบบภาคตัดขวางในกลุ่มนิสิตแพทย์ต่างประเทศพบว่าคะแนน Premenstrual Severity Scale (PMSS) มีความสัมพันธ์กับคะแนน perceived stress scale โดยเมื่อระดับความรุนแรงของความเครียดเพิ่มขึ้นจะทำให้คะแนนของ PMSS เพิ่มขึ้นด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าคะแนน PMSS ที่สูงขึ้นมีความสัมพันธ์กับการขาดเรียนที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน²⁰ ส่วนการศึกษาแบบภาคตัดขวางในนิสิตแพทย์จากต่างประเทศพบว่ากลุ่มอาการ PMS ส่งผลกระทบต่อทั้งในด้านประสิทธิภาพในการเรียนที่ลดลง สมาธิที่ลดลง การขาดเรียนที่เพิ่มมากขึ้น การสอบตก ความผิดพลาดในการทำงาน การแยกตัวจากสังคมที่เพิ่มขึ้น และปัญหาความสัมพันธ์³ จากการศึกษาในต่างประเทศพบความชุกของภาวะ PMDD ในนิสิตแพทย์อยู่ที่ระหว่างร้อยละ 3.8 - 6.09^{7,26} โดยภาวะ PMDD ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการเรียน การทำงาน และการเข้าสังคม นอกจากนี้ยังพบว่า

นิสิตแพทย์ที่มีภาวะ PMDD มีคุณภาพชีวิตที่แย่กว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะดังกล่าว⁷ ด้วยเหตุนี้การศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD ในนิสิตแพทย์ชั้นพรีคลินิก ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่นิสิตต้องเผชิญกับความเครียดจากการเรียนและความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้น จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนามาตรการดูแลและส่งเสริมสุขภาพจิตของนิสิตแพทย์ในช่วงพรีคลินิกอย่างเหมาะสม

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับกลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD ในนิสิตแพทย์ในประเทศไทยมีค่อนข้างจำกัด แม้จะมีหลักฐานทางวิชาการบ่งชี้ว่ากลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD ส่งผลกระทบต่อผู้ที่มีการมีอาการในหลายมิติและเพิ่มความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ดังนั้น การศึกษานี้จึงได้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาความชุกของกลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD ในนิสิตแพทย์ และมีวัตถุประสงค์รองเพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD ในนิสิตแพทย์ และคาดว่าข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและดูแลสุขภาพจิต ตลอดจนการคัดกรองภาวะดังกล่าวในกลุ่มนิสิตแพทย์ต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional descriptive study) โดยศึกษาในนิสิตคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพศหญิง ที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นปีที่ 1-3 ในระหว่างเดือนกันยายน-เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (IRB no. 0298/66) และขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษา คือ นิสิตคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพศหญิง ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-3 โดยการคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรคำนวณของ Krejcie and Morgan (1970)²¹ เนื่องจากทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน (จำนวนนิสิตแพทย์เพศหญิง ชั้นปีที่ 1-3) คือ 449 คน โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 และความชุกของการเกิดกลุ่มอาการก่อนมีระดู

ในนิสิตแพทย์เท่ากับ 0.39 โดยอ้างอิงจากงานวิจัยของ Sothornwit J, et al.¹⁹ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 203 คน และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 เพื่อให้ครอบคลุมอัตราการตอบแบบสอบถาม ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ 224 คน การสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตามความสะดวก (convenience sampling) โดยผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดงานวิจัยและแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจและยินยอมเข้าร่วมวิจัยในช่วงท้ายของแต่ละคาบเรียน จนได้ผู้เข้าร่วมวิจัยครบจำนวน 224 คน

สาเหตุที่การศึกษานี้เลือกศึกษานิสิตแพทย์ชั้นพรีคลินิกเนื่องจากนิสิตแพทย์ชั้นพรีคลินิกและชั้นคลินิกมีลักษณะการเรียนการทำงานและความรับผิดชอบที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนโดยนิสิตชั้นพรีคลินิกมักมีรูปแบบการเรียนที่เน้นการศึกษาทฤษฎีและใช้เวลาส่วนใหญ่ในห้องเรียน ในขณะที่นิสิตชั้นคลินิกมีภาระงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยจริง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อปัจจัยด้านความเครียดและลักษณะการใช้ชีวิตที่แตกต่างกันไป

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า ได้แก่ นิสิตเพศหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1-3 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่สามารถสื่อสาร พูด อ่าน เขียนภาษาไทยได้

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ นิสิตแพทย์ที่อยู่ในช่วงพักการศึกษา มีปัญหาด้านการสื่อสาร การได้ยิน การมองเห็น จนไม่สามารถให้ความร่วมมือในการวิจัยได้

เครื่องมือ

แบบสอบถาม โดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเองทั้งหมด ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ ชั้นปี เกรดเฉลี่ยสะสม การเข้าชั้น รายได้เฉลี่ย ความเพียงพอของรายได้ การลา/ขาดเรียน การลา/ขาดสอบ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ทากาย โรคประจำตัวทางจิตเวช ยาที่ใช้เป็นประจำ ประวัติรอบเดือน วิธีการคุมกำเนิด และประวัติกลุ่มอาการก่อนมีระดูหรือภาวะอารมณ์แปรปรวนก่อนมีระดูในรอบครัว

2. แบบสอบถามข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้ชีวิต ประกอบด้วย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและเครื่องดื่ม การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการออกกำลังกาย และปัญหาที่ทำให้เกิดความเครียด

3. แบบสอบถามเกี่ยวกับกลุ่มอาการก่อนมีประจำเดือน (Premenstrual Symptoms Screening Tool; PSST) พัฒนาโดย M. Steiner และคณะ แบบสอบถามนี้จัดกลุ่มอาการตามเกณฑ์ของ DSM-IV แบบสอบถาม PSST ได้รับการทดสอบแล้วว่าเป็นเครื่องมือที่ใช้งานง่ายและมีประสิทธิภาพในการคัดกรองกลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD โดยฉบับภาษาไทย แปลและตรวจสอบโดย มณีรัตน์ไชยานนท์ และคณะ²² และได้ถูกนำไปใช้ในการศึกษากลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD ในประเทศไทยมาก่อนหน้านี้^{12,22} ในการศึกษานี้คำนวณค่าความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) พบค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.908

แบบสอบถาม PSST ประกอบด้วย 2 ส่วน จำนวน 19 ข้อ โดยส่วนที่ 1 จำนวน 14 ข้อ สอบถามเกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้นในช่วงก่อนมีรอบเดือน (premenstrual symptoms) และส่วนที่ 2 จำนวน 5 ข้อ สอบถามเกี่ยวกับผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้น (functional items) ในการศึกษานี้ใช้แบบสอบถาม PSST ในการวินิจฉัย PMS และ PMDD โดยแบ่ง 3 กลุ่ม คือ 1) ไม่มี PMS หรือมี PMS ระดับน้อย 2) PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรง (moderate to severe PMS) และ 3) PMDD โดยการแปลผลคะแนนสำหรับการวินิจฉัยนั้นอ้างอิงตามการศึกษาของ M. Steiner และคณะ²³

การแปลผลคะแนน

1. การวินิจฉัยกลุ่มอาการ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรง (moderate to severe PMS) ต้องมีอาการในส่วนที่ 1 อย่างน้อย 1 อาการ ใน 4 ข้อแรก ที่มีอาการระดับปานกลางถึงรุนแรง และมีอาการรวมอย่างน้อย 4 จาก 14 ข้อ ที่มีระดับปานกลางถึงรุนแรง และในส่วนที่ 2 มีอาการอย่างน้อย 1 อาการ จาก 5 ข้อ ที่มีอาการปานกลางถึงรุนแรง

2. การวินิจฉัยภาวะ PMDD ต้องมีอาการในส่วนที่ 1 อย่างน้อย 1 อาการ ใน 4 ข้อแรก ที่มีอาการในระดับรุนแรง และมีอาการรวมอย่างน้อย 4 จาก 14 ข้อ ที่มีระดับปานกลางถึงรุนแรง และในส่วนที่ 2 มีอาการ อย่างน้อย 1 อาการ จาก 5 ข้อ ที่มีอาการรุนแรง

3. กลุ่มที่ไม่มีกลุ่มอาการ PMS หรือมีกลุ่มอาการ PMS ระดับน้อย คือ กลุ่มที่ไม่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัย Moderate to severe PMS และ PMDD และมีอาการในระดับต่ำกว่าเกณฑ์

4. แบบสอบถามวัดความรู้สึกเครียด (10-Item Perceived Stress Scale-10; T-PSS-10) ฉบับภาษาไทย แปลโดย

ณัททัย วงศ์ปการันย์ และคณะ ปี 2553²⁴ ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบสอบถาม Perceived Stress Scale (PSS) ของ Cohen Kamarak และคณะ²⁵ ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ โดยแต่ละข้อแบ่งคะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (likert rating scale) คะแนนรวมตั้งแต่ 0 ถึง 40 คะแนน แปลผลเป็นการรับรู้ว่ามี ความเครียดในระดับต่ำ (1 - 13 คะแนน) การรับรู้ว่ามี ความเครียดในระดับปานกลาง (14 - 26 คะแนน) และการรับรู้ว่ามี ความเครียดในระดับสูง (27 - 40 คะแนน) ในการศึกษาครั้งนี้คำนวณค่าความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) พบค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.651

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เพื่ออธิบายความชุกของกลุ่มอาการ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรง และภาวะ PMDD ตลอดจนลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยนำเสนอเป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละ ความถี่ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการมีกลุ่มอาการ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรง และภาวะ PMDD ใช้ Chi-square test, Fisher's exact test และ Independent t-test สำหรับการวิเคราะห์ Logistic regression analysis ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จากการวิเคราะห์ในขั้นต้น จะถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ Logistic regression เพื่อประเมินความสัมพันธ์ของปัจจัยเหล่านั้นกับกลุ่มอาการ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรง และภาวะ PMDD ต่อไป โดยการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดโดยใช้โปรแกรม SPSS version 29.0

ผลการศึกษา

จากกลุ่มตัวอย่างนิสิตหญิงจำนวน 224 คน พบว่าความชุกของ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรง และ PMDD เท่ากับ ร้อยละ 36.6 และร้อยละ 4.46 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 19.30 ± 0.99 ปี โดยร้อยละ 36.2 ของกลุ่มตัวอย่างกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 2 และร้อยละ 34.4 กำลังศึกษาในระดับชั้นปีที่ 3 เกณฑ์เฉลี่ยสะสมของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 3.54 ± 0.38 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยลาหรือขาดเรียนช่วงใกล้มีรอบเดือน (ร้อยละ 92.9) และมีรายได้เพียงพอ (ร้อยละ 89.3)

ค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI) ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ที่ 20.15 ± 2.65 กิโลกรัม/เมตร² โดยร้อยละ 63.8 ของกลุ่มตัวอย่างมีค่า BMI อยู่ในเกณฑ์ปกติ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่

ไม่มีโรคประจำตัวทางกาย (ร้อยละ 86.2) ไม่มีโรคประจำตัวทางจิตเวช (ร้อยละ 95.1) และไม่มียาที่ใช้ประจำ (ร้อยละ 88.8) ข้อมูลทั่วไปอื่นๆ ของกลุ่มตัวอย่างแสดงในตารางที่ 1

กลุ่มตัวอย่างมีประจำเดือนครั้งแรกที่อายุเฉลี่ยเท่ากับ 12.28 ± 1.22 ปี ระยะห่างระหว่างรอบเดือนเฉลี่ยเท่ากับ 30.10 ± 5.68 วัน จำนวนวันที่มีประจำเดือนเฉลี่ยเท่ากับ 5.50 ± 1.23 วัน และใช้ผ้าอนามัยเฉลี่ยเท่ากับ 3.09 ± 1.28 แผ่น/วัน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรอบเดือนสม่ำเสมอ (ร้อยละ 66.1) ไม่ได้คุมกำเนิด (ร้อยละ 96.4) และไม่มีประวัติกลุ่มอาการก่อนมีประจำเดือนหรือภาวะอารมณ์แปรปรวนก่อนมีประจำเดือนในรอบครัว (ร้อยละ 82.1) (ตารางที่ 1)

พฤติกรรมการบริโภคอาหารพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92) มีการบริโภคอาหารกลุ่มที่มีน้ำตาลสูง โดยพบว่าไอศกรีมเป็นอาหารที่บริโภคมากที่สุด (ร้อยละ 84.4) ตามด้วยช็อกโกแลต (ร้อยละ 76.3) และลูกอม (ร้อยละ 51.3) ตามลำดับ ส่วนการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงพบกว่าร้อยละ 91.5 ของกลุ่มตัวอย่างบริโภคอาหารกลุ่มนี้ โดยเนื้อสัตว์แปรรูปเป็นอาหารที่บริโภคมากที่สุด (ร้อยละ 78.6) ตามด้วยขนมขบเคี้ยว (ร้อยละ 63.4) และขนมปังสำเร็จรูป (ร้อยละ 50.9) ตามลำดับ นอกจากนี้ ร้อยละ 85.7 ของกลุ่มตัวอย่างมีการบริโภคอาหารประเภทผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ ในส่วนของผลไม้ในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการบริโภคผลไม้ (ร้อยละ 91.1)

พฤติกรรมในการดำรงชีวิต พบว่าชาเป็นเครื่องดื่มที่กลุ่มตัวอย่างมีการบริโภคมากที่สุด (ร้อยละ 66) ตามด้วยกาแฟ (ร้อยละ 47.8) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 81.7) และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่สูบบุหรี่ ในส่วนของพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่าร้อยละ 34.8 ของกลุ่มตัวอย่างไม่ออกกำลังกาย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเครียดเกี่ยวกับการเรียน (ร้อยละ 81.3) และจากการประเมินด้วยแบบสอบถามการรับรู้ความรู้สึกเครียด (T-PSS-10) พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ความเครียดในระดับปานกลาง (ร้อยละ 71.0) ดังแสดงในตารางที่ 1

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับกลุ่มอาการ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรง

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรงกับปัจจัยต่างๆ พบว่าการลาหรือขาดเรียนช่วงใกล้มีรอบเดือน การมีประวัติโรคประจำตัวทางจิตเวช การมีประวัติ PMS หรือ PMDD ในครอบครัว การดื่มกาแฟ การดื่มชา

ความเครียดเรื่องความสัมพันธ์กับเพื่อนและระดับการรับรู้ความรู้สึกเครียด มีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการ PMS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2 นอกจากนี้พบว่ากลุ่มที่มีกลุ่มอาการ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรง มีเกรดเฉลี่ยสะสมน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการ PMS (Mean: 3.41 ± 0.42 เทียบกับ 3.61 ± 0.33 , $p = 0.004$) และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมการรับรู้ความรู้สึกเครียดมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการ PMS (Mean: 20.21 ± 5.41 เทียบกับ 15.99 ± 5.46 , $p < 0.001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3

เมื่อวิเคราะห์ด้วย Logistic regression analysis พบว่าการมีประวัติ PMS หรือ PMDD ในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการ PMS ที่มากขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีปัจจัยดังกล่าว (OR = 3.16, 95%CI = 1.11 - 9.04, $p = 0.032$) นอกจากนี้การเพิ่มขึ้นของคะแนนรวมการรับรู้ความรู้สึกเครียดก็จะเพิ่มโอกาสในการมีกลุ่มอาการ PMS เช่นกัน (OR = 1.17, 95%CI = 1.08 - 1.27, $p < 0.001$) ในทางตรงกันข้ามการเพิ่มขึ้นของเกรดเฉลี่ยสัมพันธ์กับโอกาสการมีกลุ่มอาการ PMS ที่ลดลง (OR = 0.33, 95%CI = 0.11 - 0.95, $p = 0.039$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับภาวะ PMDD

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ PMDD กับปัจจัยต่างๆ พบว่าการลาหรือขาดเรียนช่วงใกล้มีรอบเดือน การบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง การบริโภคผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ การดื่มกาแฟ การออกกำลังกาย และการมีความเครียดเรื่องความสัมพันธ์กับเพื่อน มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะ PMDD อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2 นอกจากนี้พบว่ากลุ่มที่มีภาวะ PMDD มีค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมการรับรู้ความรู้สึกเครียดมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะ PMDD (Mean: 23.20 ± 4.05 เทียบกับ 17.27 ± 5.74 , $p < 0.001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3

เมื่อวิเคราะห์ด้วย Logistic regression analysis พบว่าการลาหรือขาดเรียนช่วงใกล้มีรอบเดือนและการเพิ่มขึ้นของคะแนนรวมการรับรู้ความรู้สึกเครียดมีความสัมพันธ์กับโอกาสการเกิดภาวะ PMDD ที่มากขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีปัจจัยดังกล่าว (OR = 22.74, 95%CI = 2.04 - 253.75, $p = 0.011$ และ OR = 1.29, 95%CI = 1.05 - 1.58, $p = 0.016$, ตามลำดับ) ในขณะที่การบริโภคผลิตภัณฑ์เบเกอรี่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะ PMDD ที่ลดลง (OR = 0.02, 95%CI = 0.002 - 0.27, $p = 0.003$) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 224)

ปัจจัย	Mean $\pm$ SD หรือ n (%)
อายุ (ปี)	19.30 $\pm$ 0.99
ระดับชั้นที่กำลังศึกษา	
ชั้นปีที่ 1	66 (29.50)
ชั้นปีที่ 2	81 (36.20)
ชั้นปีที่ 3	77 (34.40)
เกรดเฉลี่ยสะสม (n = 158) ^a	3.54 $\pm$ 0.38
จำนวนเงินที่ได้รับต่อเดือน	10,969.64 $\pm$ 4,854.26
มีความเพียงพอของเงินที่ได้รับ	208 (89.30)
ไม่เคยลา/ขาดเรียนช่วงใกล้มีรอบเดือน	208 (92.90)
ไม่เคยลา/ขาดสอบช่วงใกล้มีรอบเดือน	222 (99.10)
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	52.31 $\pm$ 7.59
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	161.05 $\pm$ 5.17
BMI (kg/m ²)	20.15 $\pm$ 2.65
<18.5 (underweight)	55 (24.90)
18.5 - 22.99 (normal)	143 (63.80)
23 - 24.99 (overweight)	16 (7.10)
25 - 29.99 (level 1 obesity)	8 (3.60)
$\geq$ 30 (level 2 obesity)	2 (0.90)
ไม่มีโรคประจำตัวทางกาย	193 (86.20)
ไม่มีโรคประจำตัวทางจิตเวช	213 (95.10)
ไม่มียาที่ใช้ประจำ	199 (88.80)
ประวัติประจำเดือน	
อายุที่เริ่มมีรอบเดือนครั้งแรก (ปี)	12.28 $\pm$ 1.22
รอบเดือนสม่ำเสมอ	148 (66.10)
ระยะห่างระหว่างรอบเดือน (วัน)	30.10 $\pm$ 5.68
จำนวนวันที่มีรอบเดือน (วัน)	5.50 $\pm$ 1.23
จำนวนผ้าอนามัยที่ใช้ต่อวัน (แผ่น/วัน)	3.09 $\pm$ 1.28
ไม่ได้คุมกำเนิด	216 (96.40)
มีประวัติ PMS หรือ PMDD ในครอบครัว	40 (17.90)
การบริโภคอาหาร	
บริโภคอาหารที่มีน้ำตาลสูง	206 (92.0)
ช็อกโกแลต (แท่ง/สัปดาห์) (n = 171)	1.78 $\pm$ 1.15
ลูกอม (เม็ด/สัปดาห์) (n = 115)	5.45 $\pm$ 6.22
ไอศกรีม (แท่ง/สัปดาห์) (n = 189)	2.17 $\pm$ 1.49

ปัจจัย	Mean $\pm$ SD หรือ n (%)
บริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูง	205 (91.50)
ขนมขบเคี้ยว (ห่อ/สัปดาห์) (n = 142)	1.98 $\pm$ 1.48
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป (ห่อ/สัปดาห์) (n = 113)	1.50 $\pm$ 0.89
เนื้อสัตว์แปรรูป (ครึ่ง/สัปดาห์) (n = 176)	2.34 $\pm$ 1.42
บริโภคผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ (ชิ้น/สัปดาห์) (n = 192)	2.92 $\pm$ 1.90
บริโภคไข่แดง (ฟอง/สัปดาห์) (n = 205)	4.66 $\pm$ 3.18
บริโภคผลไม้ (ลูก/สัปดาห์) (n = 204)	3.07 $\pm$ 1.86
ดื่มกาแฟ (แก้ว/สัปดาห์) (n = 107)	1.18 $\pm$ 0.45
ดื่มชา (แก้ว/สัปดาห์) (n = 148)	1.26 $\pm$ 0.85
ดื่มเครื่องดื่มชนิดอื่น (แก้ว/สัปดาห์) (n = 44)	1.27 $\pm$ 0.90
ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	41 (18.30)
พฤติกรรมออกกำลังกาย	
ไม่ออกกำลังกาย	78 (34.80)
ออกกำลังกาย <150 นาที/สัปดาห์	107 (47.80)
ออกกำลังกาย $\geq$ 150 นาที/สัปดาห์	39 (17.40)
มีความเครียดเกี่ยวกับการเรียน	182 (81.30)
มีความเครียดเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับคนในครอบครัว	42 (18.80)
มีความเครียดเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน	38 (17.00)
คะแนนระดับการรับรู้ความรู้สึกเครียด	17.53 $\pm$ 5.80
0 - 13 คะแนน (low perceived stress)	54 (24.10)
14 - 26 คะแนน (moderate perceived stress)	159 (71.00)
27 - 40 คะแนน (high perceived stress)	11 (4.90)

^a สำหรับเกรดเฉลี่ยสะสมคิดจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 2 และ 3 จำนวน 158 คน เนื่องจากช่วงที่เก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ยังไม่ได้สอบ

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่าความชุกของกลุ่มอาการ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรง (moderate to severe PMS) ในนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ 1 - 3 คิดเป็นร้อยละ 36.6 และความชุกของภาวะ PMDD ในนิสิตแพทย์เพศหญิง ชั้นปีที่ 1 - 3 คิดเป็นร้อยละ 4.46 โดยความชุกที่ได้จากการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาในนิสิตแพทย์

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการก่อนมีระดู (PMS) และภาวะอารมณ์แปรปรวนก่อนมีระดู (PMDD) โดยใช้ Chi-square test และ Fisher's exact test

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (n = 224)	กลุ่มที่ไม่มี PMS (n = 142)		กลุ่มที่มี PMS (n = 82)		X ²	p-value	กลุ่มที่ไม่มี PMDD (n = 214)		กลุ่มที่มี PMDD (n = 10)		X ²	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ระดับชั้นปีที่กำลังศึกษา					0.632	0.728					2.658	0.277 ^a
ปี 1	40	28.2	26	31.7			64	29.9	2	20.0		
ปี 2	54	38.0	27	32.9			79	36.9	2	20.0		
ปี 3	48	33.8	29	35.4			71	33.2	6	60.0		
มีรายได้เพียงพอ	129	90.8	71	86.6	0.986	0.372	192	89.7	8	80.0	0.943	0.291 ^a
เคยลาหรือขาดเรียนช่วงใกล้มีรอบเดือน	6	4.2	10	12.2	4.978	0.032*	13	6.1	3	30.0	8.245	0.027 ^{a*}
Body Mass Index (kg/m ²)					0.478	0.783					0.953	0.785 ^a
<18.5 (underweight)	33	23.2	22	26.8			52	24.3	3	30.0		
18.5 - 22.99 (normal)	93	65.5	50	61.0			126	63.6	7	70.0		
23 - 24.99 (overweight)	16	11.3	10	12.2			26	12.1	0	0.0		
มีโรคประจำตัวทางกาย	16	11.3	15	18.3	2.151	0.162	30	14.0	1	10.0	0.141	1.000 ^a
มีโรคประจำตัวทางจิตเวช	1	0.7	10	12.2	14.699	<0.001**	10	4.5	1	10.0	0.581	0.402 ^a
มีรอบเดือนสม่ำเสมอ	46	32.4	30	36.6	0.407	0.559	72	33.6	4	40.0	0.172	0.737 ^a
มีการคุมกำเนิด	5	3.5	3	3.7	0.003	1.000	8	3.7	0	0.0	0.388	1.000 ^a
มีประวัติ PMS/PMDD ในครอบครัว	16	11.3	24	29.3	11.483	0.001*	38	17.8	2	20.0	0.033	0.694 ^a
บริโภคอาหารที่มีน้ำตาลสูง	133	93.7	73	89.0	1.513	0.307	198	92.5	8	80.0	2.028	0.187 ^a
บริโภคอาหารที่มีไขมันสูง	132	93.0	73	89.0	1.036	0.327	198	92.5	7	70.0	6.243	0.043 ^{a*}
บริโภคผลิตภัณฑ์เบเกอรี่	124	87.3	68	82.9	0.821	0.429	186	86.9	6	60.0	5.652	0.039 ^{a*}
บริโภคไข่แดง	129	90.8	76	92.7	0.226	0.805	196	91.6	9	90.0	0.031	1.000 ^a
ดื่มกาแฟ	59	41.5	48	58.5	6.012	0.018*	98	45.8	9	90.0	7.483	0.008 ^{a*}
ดื่มชา	85	59.9	63	76.8	6.678	0.013*	140	65.4	8	80.0	0.906	0.501 ^a
ดื่มเครื่องดื่มชนิดอื่น	26	18.3	18	22.0	0.437	0.601	7	3.9	3	6.8	0.711	0.417 ^a
ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	24	16.9	17	20.7	0.510	0.591	38	17.8	3	30.0	0.958	0.396 ^a
บริโภคผลไม้	132	93.0	72	87.8	1.697	0.227	195	91.1	9	90.0	0.015	1.000 ^a

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการก่อนมีระดู (PMS) และภาวะอารมณ์แปรปรวนก่อนมีระดู (PMDD) โดยใช้ Chi-square test และ Fisher's exact test (ต่อ)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (n = 224)	กลุ่มที่ไม่มี PMS (n = 142)		กลุ่มที่มี PMS (n = 82)		X ²	p-value	กลุ่มที่ไม่มี PMDD (n = 214)		กลุ่มที่มี PMDD (n = 10)		X ²	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การออกกำลังกาย					3.612	0.170					8.145	0.033 ^{a*}
ไม่ออกกำลังกาย	54	38.0	24	29.3			75	35.0	3	30.0		
<150 นาที/สัปดาห์	68	47.9	39	47.6			105	49.1	2	20.0		
≥150 นาที/สัปดาห์	20	14.1	19	23.2			34	15.9	5	50.0		
มีความเครียดเรื่องเพื่อน	13	9.2	25	30.5	16.794	<0.001 ^{**}	33	15.4	5	50.0	8.110	0.014 ^{a*}
มีความเครียดเรื่องการเรียนรู้	111	78.2	71	86.6	2.417	0.155	172	80.4	10	100.0	2.416	0.215 ^a
มีความเครียดเรื่องครอบครัว	22	15.5	20	24.4	2.701	0.112	39	18.2	3	30.0	0.870	0.402 ^a
ระดับการรับรู้ความรู้สึกเครียด (T-PSS-10)					16.61	<0.001 ^{**}					3.609	0.103 ^a
Low perceived stress	46	32.4	8	9.8			54	25.2	0	0.0		
Moderate perceived stress	92	64.8	67	81.7			150	70.1	9	90.0		
High perceived stress	4	2.8	7	8.5			10	4.7	1	10.0		

*P < 0.05, **P < 0.01, ^aFisher's exact test

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการก่อนมีระดู (PMS) และภาวะอารมณ์แปรปรวนก่อนมีระดู (PMDD) โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติ Independent t-test

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (n = 233)	กลุ่มที่ไม่มี PMS (n = 142)		กลุ่มที่มี PMS (n = 82)		t-test	p-value	กลุ่มที่ไม่มี PMDD (n = 214)		กลุ่มที่มี PMDD (n = 10)		t-test	p-value
	mean	SD	mean	SD			mean	SD	mean	SD		
อายุ (ปี)	19.33	0.98	19.26	1.02	0.538	0.591	19.29	0.983	19.70	1.16	1.113	0.293
จำนวนเงินที่ได้รับต่อเดือน	10878.17	5218.34	11128.05	4175.04	0.393	0.695	10977.57	4928.04	10800.0	3011.09	0.176	0.910
อายุที่มีรอบเดือนครั้งแรก (ปี)	12.37	1.28	12.12	1.10	1.549	0.123	12.29	1.236	12.20	0.79	0.323	0.753
จำนวนวันที่มีรอบเดือน (วัน)	5.46	1.201	5.56	1.278	0.595	0.552	5.50	1.225	5.30	1.337	0.475	0.607
จำนวนผ้าอนามัยที่ใช้ต่อวัน	2.97	0.87	3.29	1.78	1.62	0.054	3.08	1.296	3.30	0.949	0.705	0.496
เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) (n = 158) ^b	3.61	0.33	3.41	0.42	2.961	0.004 ^{**}	3.54	0.36	3.47	0.63	12.021	0.770
คะแนนรวมการรับรู้ความรู้สึกเครียด (T-PSS-10)	15.99	5.46	20.21	5.41	5.598	< 0.001 ^{**}	17.27	5.74	23.20	4.05	3.231	< 0.001 ^{**}

**P < 0.01, ^bสำหรับเกรดเฉลี่ยสะสมคิดจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 2 และ 3 จำนวน 158 คน เนื่องจากช่วงที่เก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ยังไม่ได้สอบ

ตารางที่ 4 ปัจจัยทำนายกลุ่มอาการก่อนมีระดู (PMS) ในนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 - 3 ด้วย Logistic regression analysis

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (n = 224)	Adjusted OR	95% CI	p-value
ประวัติกลุ่มอาการก่อนมีระดูหรือภาวะอารมณ์แปรปรวนก่อนมีระดูในรอบครัว	3.16	1.11 - 9.04	0.032*
คะแนนรวมของแบบสอบถามวัดความรู้สึกเครียด	1.17	1.08 - 1.27	<0.001**
เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) (n = 158) ^b	0.33	0.11 - 0.95	0.039*

*P < 0.05, **P < 0.01, ^bสำหรับเกรดเฉลี่ยสะสมคิดจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 2 และ 3 จำนวน 158 คน เนื่องจากช่วงที่เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ยังไม่ได้สอบ

ตารางที่ 5 ปัจจัยทำนายภาวะอารมณ์แปรปรวนก่อนมีระดู (PMDD) ในนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 - 3 ด้วย Logistic regression analysis

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (n = 224)	Adjusted OR	95% CI	p-value
การลา/ขาดเรียนช่วงใกล้มีรอบเดือน	22.74	2.04 - 253.75	0.011*
การบริโภคผลิตภัณฑ์เบเกอรี่	0.02	0.002 - 0.27	0.003*
คะแนนรวมของแบบสอบถามวัดความรู้สึกเครียด	1.29	1.05 - 1.58	0.016*

*P < 0.05, **P < 0.01

ทั้งในและต่างประเทศก่อนหน้านี้ที่รายงานความชุกของกลุ่มอาการ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรง (moderate to severe PMS) อยู่ระหว่างร้อยละ 15.13 - 39.8 และภาวะ PMDD อยู่ระหว่างร้อยละ 3.8 - 6.09^{4,7,19,26,27} จากผลการศึกษานี้ที่พบว่ากว่าหนึ่งในสามของกลุ่มตัวอย่างมีกลุ่มอาการ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรง ซึ่งให้เห็นความสำคัญของการคัดกรองอาการและการพัฒนาแนวทางการดูแลรักษากลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD ในกลุ่มนิสิตแพทย์หญิง เพื่อพัฒนาแนวทางการดูแลสุขภาพจิตในสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพต่อไป

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรง พบว่าการมีประวัติกลุ่มอาการ PMS หรือมีภาวะ PMDD ในครอบครัวสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการ PMS ในกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งก็สอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้^{10,27-29} ถึงแม้ว่าประวัติครอบครัวจะเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ข้อมูลจากการศึกษานี้อาจจะใช้เป็นแนวทางการให้คำปรึกษาหรือสุขภาพจิตศึกษา (psychoeducation) เพื่อเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะนี้กับกลุ่มตัวอย่างได้ นอกจากนี้การศึกษานี้พบว่าการมีโรคทางจิตเวชสัมพันธ์กับการมีกลุ่มอาการ PMS ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่พบว่าโรคทางจิตเวชบางโรค เช่น โรคซึมเศร้า นั้น มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการ PMS³⁰ เช่นกัน โดยอาจจะอธิบายผ่านสมมติฐานที่ว่า การเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาทเช่น Serotonin ซึ่งพบในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า อาจจะมียาที่ช่วยในการเกิด

กลุ่มอาการ PMS¹

สำหรับปัจจัยด้านประจำเดือน ในการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความสม่ำเสมอของรอบเดือน อายุที่มีรอบเดือนครั้งแรก จำนวนวันที่มีรอบเดือน และจำนวนผ้าอนามัยที่ใช้ต่อวันกับกลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD ซึ่งสอดคล้องกับผลของการศึกษาก่อนหน้านี้^{23,31}

จากปัจจัยด้านการศึกษาพบว่า การลา/ขาดเรียนช่วงใกล้มีรอบเดือน มีความสัมพันธ์กับภาวะ PMDD อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า การลาหรือขาดเรียนช่วงใกล้มีรอบเดือนเพิ่มโอกาสในการมีภาวะ PMDD ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Tadakawa M. และคณะ³² นอกจากนี้ยังพบว่า เกรดเฉลี่ยสะสมเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สัมพันธ์กับการมีกลุ่มอาการ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรงในกลุ่มตัวอย่าง โดยพบว่า เกรดเฉลี่ยสะสมที่สูงขึ้นมีความสัมพันธ์กับโอกาสการเกิดกลุ่มอาการ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรงที่ลดลง โดยผลการศึกษานี้สอดคล้องกับผลการศึกษาแบบ Cross-sectional ที่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างนิสิตหญิงในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ อายุ 18 - 25 ปี ซึ่งพบว่าความบกพร่องทางด้านผลการเรียนมีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการ PMS²⁸ โดยอาจจะอธิบายได้จากอาการทางกายของ PMS ส่งผลให้มีอารมณ์ทางลบเพิ่มขึ้นและความสามารถในการรู้คิดแยลง นอกจากนี้ในช่วง Luteal Phase จะมีเลือดไปเลี้ยงสมองในส่วน Prefrontal Cortex น้อยลง ซึ่งอาจจะส่งผลต่อความสามารถในการรู้คิด³³

เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยทางด้านความเครียด การศึกษาที่พบว่าระดับคะแนนรวมการรับรู้ความรู้สึกเครียดสัมพันธ์กับการมีกลุ่มอาการ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรง และภาวะ PMDD ของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยอธิบายได้จากการศึกษาที่พบว่าผู้ที่มีการ PMDD จะมีการทำงานของแกน Hypothalamic-Pituitary-Adrenal (HPA axis) เปลี่ยนแปลงไป และมีระดับ cortisol สูงขึ้น สอดคล้องกับการที่มีความเครียดอย่างต่อเนื่องจะส่งผลให้ระดับ cortisol เพิ่มขึ้น³⁴ นอกจากนี้การศึกษานี้ยังพบว่าการมีความเครียดเรื่องเพื่อนมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรง และภาวะ PMDD จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square อีกด้วย อย่างไรก็ตามเนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง จึงไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างความเครียดและการเกิดกลุ่มอาการ PMS หรือภาวะ PMDD ได้อย่างชัดเจน

สำหรับปัจจัยด้านพฤติกรรมในการดำรงชีวิตจากการศึกษานี้พบว่า การบริโภคผลิตภัณฑ์เบเกอรี่สัมพันธ์กับโอกาสการเกิดภาวะ PMDD ที่ลดลงนั้น คำอธิบายถึงผลการศึกษานี้ที่เกิดขึ้นนี้อาจจะอธิบายได้จากการศึกษาของ Wurtmann JJ และคณะ³⁵ ที่พบว่า การรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง จะเพิ่มระดับของ tryptophan ผ่านการการหลั่งของ insulin ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้น serotonin ซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดอารมณ์ที่ดีขึ้นด้วยเหตุนี้จึงอาจจะเห็นเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะ PMDD มีการบริโภคอาหารกลุ่มนี้เพื่อจัดการกับอาการทางอารมณ์และจิตใจที่เกี่ยวข้องกับภาวะ PMDD มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะ PMDD อย่างไรก็ตามผลการศึกษาในครั้งนี้อาจจะแตกต่างจากผลการศึกษาอื่นๆ ในอดีต ที่มักพบผลกระทบเชิงลบของกลุ่มอาการประเภทนี้กับภาวะ PMDD โดยความแตกต่างนี้อาจจะอธิบายได้ด้วยปัจจัยหลายประการ เช่น ปริมาณที่บริโภค ความแตกต่างทางสภาพแวดล้อมและวิถีชีวิต รวมไปถึงปัจจัยทางชีวภาพส่วนบุคคล เป็นต้น

จากการศึกษานี้พบว่าการตีความความสัมพันธ์กับการมีกลุ่มอาการ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรง และภาวะ PMDD ในกลุ่มตัวอย่างจากการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square อย่างไรก็ตาม เมื่อทำการวิเคราะห์ด้วย Logistic regression analysis ที่มีการควบคุมปัจจัยอื่นๆ รวมด้วยนั้น การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการตีความเกี่ยวกับการมีกลุ่มอาการ PMS ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยบางงานวิจัย

ที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการตีความเกี่ยวกับการมีกลุ่มอาการ PMS หรือภาวะ PMDD เช่นกัน^{36,37} อย่างไรก็ตามพบว่าการศึกษาถึงผลของเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนกับกลุ่มอาการ PMS นั้น ยังไม่มีข้อสรุปที่แน่นอน เนื่องจากในบางการศึกษาก็มีรายงานว่า การลดลงของปริมาณการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนสัมพันธ์กับการลดลงของความรุนแรงและระยะเวลาของกลุ่มอาการ PMS³⁸ ซึ่งอาจจะอธิบายได้จากความแตกต่างของกลุ่มประชากร ระดับวิธีการวิจัย การกำหนดค่าจำกัดความของเครื่องดื่มคาเฟอีน และระดับของการบริโภคเครื่องดื่มคาเฟอีนที่แตกต่างกัน

จุดเด่นของการศึกษานี้คือการใช้เครื่องมือที่ได้รับการยอมรับและมีความน่าเชื่อถือ ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับกลุ่มอาการก่อนมีประจำเดือน (Premenstrual Symptoms Screening Tool; PSST) ฉบับภาษาไทย ซึ่งส่งผลให้ผลจากการศึกษานี้สามารถเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่ใช้เครื่องมือเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัดหลายประการ อันดับแรก คือ Recall bias ของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ข้อมูลบางประเภท เช่น ข้อมูลการบริโภคอาหารที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลา จึงอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลได้ อันดับที่สอง คือ การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Cross-sectional study จึงไม่สามารถใช้ในการบอกความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (causal relationship) ของปัจจัยต่างๆ ได้ และอันดับที่สาม คือ การศึกษานี้ทำในนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 - 3 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังนั้นผลการศึกษานี้จึงไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรอื่น อย่างไรก็ตามข้อมูลบางอย่างในการศึกษานี้ สามารถนำไปใช้ในการเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยง ช่วยเหลือและป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในกลุ่มอาการก่อนมีประจำเดือนและภาวะอารมณ์แปรปรวนก่อนมีประจำเดือน

สำหรับการศึกษาในอนาคตควรทำการศึกษาแบบระยะยาว (longitudinal study) เพื่อให้สามารถบอกความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อกลุ่มอาการ PMS และภาวะ PMDD ได้อย่างชัดเจนมากขึ้น นอกจากนี้ควรประเมินปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อภาวะดังกล่าว เช่น ภาวะซึมเศร้าหรือวิตกกังวล เป็นต้น รวมถึงอาจใช้แบบสอบถามมาตรฐานในการประเมินการบริโภคอาหาร เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านโภชนาการ รวมทั้งการเพิ่มกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมมากขึ้น เช่น กลุ่มนิสิตแพทย์ชั้นคลินิก เพื่อให้สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มประชากรที่กว้างขวางมากขึ้น

สรุป

ความทุกข์ของกลุ่มอาการก่อนมีระดูและภาวะอารมณ์แปรปรวนก่อนมีระดู ในนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 - 3 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ ร้อยละ 36.6 และ 4.46 ตามลำดับ โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการ PMS ระดับปานกลางถึงรุนแรง ได้แก่ ประวัติกลุ่มอาการก่อนมีระดูหรือภาวะอารมณ์แปรปรวนก่อนมีระดูในครอบครัว คะแนนรวมการรับรู้ความรู้สึกเครียดที่เพิ่มขึ้น และเกรดเฉลี่ยสะสมที่ลดลง ส่วนปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะ PMDD อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การลาหรือขาดเรียนช่วงใกล้มีรอบเดือน คะแนนรวมการรับรู้ความรู้สึกเครียดที่เพิ่มขึ้น และการบริโภคผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการคัดกรองภาวะอาการก่อนมีระดูและภาวะอารมณ์แปรปรวนก่อนมีระดู ในกลุ่มนิสิตแพทย์เพศหญิงชั้นพรีคลินิก ตลอดจนการพัฒนามาตรการต่างๆ เพื่อจะป้องกันและบรรเทาอาการจากภาวะดังกล่าว

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยงานวิจัยนี้ไม่ได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานใดทั้งสิ้น

ผลประโยชน์ขัดกัน (conflict of interest)

ผู้วิจัยไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนใดๆ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมในการดำเนินการวิจัย

การมีส่วนร่วมของผู้นิพนธ์ (authors' contributions)

ณัฐวิภา ขวลิตชัยกุล: เป็นผู้กำหนดหัวข้อ ออกแบบการศึกษา เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และเขียนบทความ; ปองขวัญ ยิ้มสอาด: เป็นผู้ออกแบบการศึกษา ให้คำปรึกษา ตรวจสอบและแก้ไขบทความ

เอกสารอ้างอิง

1. Hantsoo L, Rangaswamy S, Voegtline K, Salimgaraev R, Zhaunova L, Payne JL. Premenstrual symptoms across the lifespan in an international sample: data from a mobile application. *Arch Womens Ment Health* 2022;25(5):903-10.
2. Roomruangwong C. The psychiatric aspects in female. Bangkok: Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn university 2021.
3. Attieh E, Maalouf S, Richa S, Kesrouani A. Premenstrual syndrome among Lebanese medical students and residents. *Int J Gynaecol Obstet* 2013;121(2):184-5.
4. Shah RS, Christian DS. Association of socio-demographic, dietary and lifestyle factors with premenstrual syndrome (PMS) among undergraduate medical students of a tertiary care institute in Ahmedabad, Gujarat. *J Family Med Prim Care* 2020;9(11):5719-24.
5. Direkvand-Moghadam A, Sayehmiri K, Delpisheh A, Kaikhavandi S. Epidemiology of premenstrual syndrome (PMS) - a systematic review and meta-analysis study. *J Clin Diagn Res* 2014;8(2):106-9.
6. Rezende APR, Alvarenga FR, Ramos M, Franken DL, Dias da Costa JS, Pattussi MP, et al. Prevalence of premenstrual syndrome and associated factors among academics of a university in midwest Brazil. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2022;44(2):133-41.
7. Thakrar P, Bhukar K, Oswal R. Premenstrual dysphoric disorder: Prevalence, quality of life and disability due to illness among medical and paramedical students. *J Affect Disord Rep* 2021.
8. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental Disorders, Fifth edition (DSM-5). 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association Publishing 2013.
9. Geta TG, Woldeamanuel GG, Dassa TT. Prevalence and associated factors of premenstrual syndrome among women of the reproductive age group in Ethiopia: systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2020;15(11):e0241702.
10. Nowakowski S, Haynes P, Parry B. Premenstrual Dysphoric Disorder. In: Fink G, editor. *Encyclopedia of Stress*. 2nd ed. Cambridge: Academic Press; 2007;173-9.
11. Salamat S, Ismail KMK, O' Brien S. Premenstrual syndrome. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine* 2008;18(2):29-32.
12. Dumrongpiwat N, Roomruangwong C. Prevalence and associated factors of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder among psychiatric outpatients with mood and anxiety disorders. *Chula Med Bull* 2020;2(1):15-25.
13. Fernández MDM, Saulyte J, Inskip HM, Takkouche B. Premenstrual syndrome and alcohol consumption: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2018; 8(3):e019490.
14. Hashim MS, Obaideen AA, Jahrami HA, Radwan H, Hamad HJ, Owais AA, et al. Premenstrual syndrome is associated with dietary and lifestyle behaviors among university students: a cross-sectional study from Sharjah, UAE. *Nutrients* 2019;11(8):1939.
15. Akoku DA, Vukugah TA, Tihnje MA, Nzubepie IB. Oral contraceptive use and premenstrual syndrome among sexually active female university students in Cameroon. *Pan Afr Med J* 2020;36:333.
16. de Wit AE, de Vries YA, de Boer MK, Scheper C, Fokkema A, et al. Efficacy of combined oral contraceptive for depressive symptoms and overall symptomatology in premenstrual syndrome: pairwise and network meta-analysis of randomized trials. *Am J Obstet Gynecol* 2021;225(6):624-33.
17. Heinen I, Bullinger M, Kocalevent RD. Perceived stress in first year medical students - associations with personal resources and emotional distress. *BMC Med Educ* 2017;17(1):4.

18. Vyas KS, Stratton TD, Soares NS. Sources of medical student stress. *Educ Health (Abingdon)* 2017;30(3):232-5.
19. Sothornwit J, Chongsomchai C, Kaewrudee S, Chumworathayi B, Soontrapa S. Prevalence of premenstrual syndrome (PMS) and its impact among Thai pre-clinical medical students. *Srinagarind Med J* 2012;27.
20. Alshdaifat E, Absy N, Sindiani A, AlOsta N, Hijazi H, Amarin Z, et al. Premenstrual syndrome and its association with perceived stress: the experience of medical students in Jordan. *Int J Womens Health* 2022;14:777-85.
21. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educ Psychol Meas* 1970;30(3):607-10.
22. Chayachinda C, Rattanachaiyanont M, Phattharayuttawat S, Kooptiwot S. Premenstrual syndrome in Thai nurses. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2008;29(3):199-205.
23. Steiner M, Macdougall M, Brown E. The premenstrual symptoms screening tool (PSST) for clinicians. *Arch Womens Ment Health* 2003;6(3):203-9.
24. Wongpakaran N, Wongpakaran T. The Thai version of the PSS-10: an investigation of its psychometric properties. *Biopsychosoc Med* 2010;4:6.
25. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav* 1983;24:385-96.
26. Jha RK, Jha M. Prevalence of premenstrual dysphoric disorder among female students of a medical college in Nepal: a descriptive cross-sectional study. *JNMA J Nepal Med Assoc* 2022;60:72-6.
27. Suboohi S, Pario S, Nasim G, Abbasi S, Siddiqui SH. Assessment of premenstrual syndrome In medical students and its association with progression of academic years. *Journal of Bahria University Medical and Dental College* 2019;9(3):210-3.
28. Tolossa FW, Bekele ML. Prevalence, impacts and medical managements of premenstrual syndrome among female students: cross-sectional study in college of health sciences, Mekelle University, Mekelle, Northern Ethiopia. *BMC Womens Health* 2014;14:52.
29. Hsiao MC, Hsiao CC, Liu CY. Premenstrual symptoms and premenstrual exacerbation in patients with psychiatric. *Psychiatry Clin Neurosci* 2004;58(2):186-90.
30. Thaweesuksiri M, Waleeprakhon P. Premenstrual dysphoric disorder in major depression patients at the outpatient psychiatric department of Ramathibodi hospital. *J Psychiatr Assoc Thailand* 2013;58(2):165-74.
31. Adewuya AO, Loto OM, Adewumi TA. Premenstrual dysphoric disorder amongst Nigerian university students: prevalence, comorbid conditions, and correlates. *Arch Womens Ment Health* 2008;11:13-8.
32. Tadakawa M, Takeda T, Monma Y, Koga S, Yaegashi N. The prevalence and risk factors of school absenteeism due to premenstrual disorders in Japanese high school students-a school-based cross-sectional study. *Biopsychosoc Med* 2016;10:13.
33. Aoki M, Suzuki M, Suzuki S, Takao H, Okayama H. Cognitive function evaluation in premenstrual syndrome during the follicular and luteal phases using near-infrared spectroscopy. *Comprehensive psychoneuroendocrinology* 2022;10:100117.
34. Beddig T, Reinhard I, Kuehner C. Stress, mood, and cortisol during daily life in women with Premenstrual Dysphoric Disorder (PMDD). *Psychoneuroendocrinology* 2019;109:104372.
35. Wurtman JJ, Brzezinski A, Wurtman RJ, LaFerrere B. Effect of nutrient intake on premenstrual depression. *Am J Obstet Gynecol* 1989;161(5):1228-3
36. Purdue-Smithe AC, Manson JE, Hankinson S, Bertone-Johnson ER. A prospective study of caffeine and coffee intake and premenstrual syndrome. *Am J Clin Nutr* 2016;104(2):499-507.
37. Henkaew W, Jaisit J. Factors related to premenstrual syndrome among female nursing students. *J Royal Thai Army Nurses* 2018;19:299-310.
38. Seedhom AE, Mohammed ES, Mahfouz EM. Life style factors associated with premenstrual syndrome among El-Minia university students, Egypt. *Int Sch Res Notices* 2013;2013: 617