

# 厄立特里亚女健康科学学生月经前综合症的患病率及其影响

Eyob Azaria<sup>1,\*</sup> Meron Mehari<sup>1</sup> Nahom Kiros<sup>1</sup> Filmon Woldu<sup>2</sup> Awet Tesfay<sup>2</sup> Fisseha Solomon<sup>2</sup>  
 Furtuna Weldebruk<sup>2</sup>

1. 阿斯马拉卫生科学学院公共卫生学院 厄立特里亚 阿斯马拉

2. 阿斯马拉卫生部 厄立特里亚 阿斯马拉

**【摘要】**：月经前综合征（PMS）是一种发生在女性身上的身体和行为症状的组合，会对她们的社交、教育表现和情感健康产生不利影响。这项研究的目的是评估月经前综合症的患病率及其对阿斯马拉健康科学学院学生学业和社会方面的影响。2016 年 1 月至 3 月，在厄立特里亚阿斯马拉，对阿斯马拉健康科学学院的 240 名女学生进行了一项横断面研究。采用分层系统随机抽样方法选择受访者。使用社会科学统计包第 20 版对数据进行分析。国际疾病分类 10（ICD 10）提出的标准用于诊断，绩效指标用于测量 PMS 的患病率和影响。研究结果表明，经前综合症的患病率为 17.5%。96.5% 的人至少经历过一次经前症状。在被诊断为 PMS 的学生中，78.6% 的学生报告说他们上课的注意力受到影响，90.5% 的学生停止学习，45% 的学生报告缺课。与家人（66.7%）和朋友（40.5%）的社交互动也很差。经前综合症影响了 83% 的受访者做家务的能力，57.1% 的人因其症状而社交孤立。任何人口统计学特征与经前综合症没有显著关联。PMS 与社交指标（如与家人和朋友的互动受损、无法做家务和社交孤立）的影响具有统计学意义（CI 95%， $p < 0.05$ ），停止学习和缺课与 PMS 显著相关（CI 95%， $p < 0.05$ ）。然而，PMS 与分数较低和申请退学没有显著关联。总之，尽管 PMS 的患病率相对较低，但它对学生的学术活动和社会生活产生了负面影响。

**【关键词】**：患病率；月经前综合征；大学生

## The Prevalence and Effects of Premenstrual Syndrome among Female Health Science Students in Eritrea

Eyob Azaria<sup>1,\*</sup> Meron Mehari<sup>1</sup>, Nahom Kiros<sup>1</sup> Filmon Woldu<sup>2</sup> Awet Tesfay<sup>2</sup> Fisseha Solomon<sup>2</sup> Furtuna Weldebruk<sup>2</sup>

1. School of Public Health, Asmara College of Health Sciences Eritrea Asmara

2. Ministry of Health Eritrea Asmara

**Abstract:** Premenstrual syndrome (PMS) is a combination of physical and behavioral symptoms that occur in women which can adversely affect their social interaction, educational performance and emotional well-being. The objective of the study was to assess the prevalence of Premenstrual syndrome and its effects on the academic and social aspects of students in Asmara College of Health sciences. A cross sectional study was conducted among 240 female students of Asmara College of Health Sciences from January to March 2016 in Asmara, Eritrea. Respondents were selected using stratified systematic random sampling method. Data was analyzed using the Statistical Package for Social Sciences Version 20. The criterion proposed by the International Classification of Diseases 10 (ICD 10) was used for diagnosis and performance indicators were employed to measure the prevalence and effects of PMS. The results of the study show that the prevalence of PMS was found to be 17.5%. 96.5% had experienced at least one premenstrual symptom. Out of the students diagnosed with PMS, 78.6% reported their concentration in class was affected, 90.5% had stopped studying and class missing was reported by 45% of the students. Poor social interaction was also reported with their family (66.7%) and friends (40.5%). PMS affected the ability of performing home chores in 83% of respondents and 57.1% socially isolated themselves due to its symptoms. There was no significant association of any demographic characteristics with PMS. The effect of PMS with social indicators such as impaired interaction with family members and friends, inability to perform chores and social isolation were statistically significant (CI 95%,  $p < 0.05$ ). All academic effect indicators such as loss of concentration in class, stopping studying and missing classes were significantly associated with PMS (CI 95%,  $p < 0.05$ ). However there was no significant association of PMS with scoring lower grade and applying for academic withdrawal. In conclusion, although the prevalence of PMS was relatively low, it was seen to affect students negatively in their academic activities and social lives.

**Keywords:** Prevalence; Premenstrual syndrome; College students

### 1 简介和目标

月经前综合征（PMS），也称为经前紧张，是指从女性生殖周期的最后一周开始，直到月经开始的一系列情绪、身体和行为症状<sup>[1]</sup>。经前综合症不应与月经的规律性疼痛相混淆，因为月经期间的生理性疼痛会随着女性经期的开

始而独特地消失。

已发现 150 多种 PMS 症状。这些症状分为躯体症状和行为症状。最常见的行为症状是焦虑、抑郁、易怒、情绪波动、愤怒爆发、困惑、食欲变化、注意力下降、社交活动退缩和无法应付日常活动，而最常见的躯体症状包括腹部胀气、

乳房压痛、全身疼痛（全身疼痛）、背痛、大腿上部疼痛、头痛、四肢疲劳和肿胀。<sup>[2]</sup>

尽管这些症状多种多样且可能无关，但它们的共同因素是它们在每个月经周期中出现的一致性，以及它们随着月经的开始而迅速消失的方式<sup>[3]</sup>。经前综合症的极端极端是月经前失调症（PMDD），其心理症状如旷课/旷工、极度抑郁甚至自杀，这保证了其在精神障碍手册（DSM-IV TR）中的分类<sup>[4]</sup>。

不同研究中 PMS 患病率的统计数据有所不同。美国医师家庭报告，育龄妇女的患病率为 3%-30%，严重的经前综合症（PMDD）发病率约为 5%。<sup>[5]</sup> 伊朗和中国的研究报告了 18-20% 的患病率。<sup>[6, 7]</sup> 另一方面，其他几项亚洲研究报告了超过 59% 的患病率。<sup>[8, 9]</sup>

如果经前综合症在厄立特里亚社会确实像在其他国家一样普遍，那么在学校/大学一级的年轻女性和工作环境中的女性是否应该获得比男性同龄人更多的特权？他们每年应该享受更多的休息日吗？高中/大学级别是否应针对这一综合征做出任何政策改变？这些问题一旦得到回答，不仅会建议治疗，还会向厄立特里亚的卫生和国家政策通报经前综合症的流行及其影响。

该研究的总体目标是评估经前综合症对阿斯马拉健康科学学院女学生的患病率和影响。具体而言，这项研究旨在评估经前症状的患病率和严重程度，并评估其对学生生活的社会和学术方面的影响。

## 2 方法和材料

这项研究是一项横断面研究，旨在评估 ACHS 正规女学生 PMS 的患病率和影响。该研究于 2016 年 2 月至 3 月进行。2016 年，该学院注册的普通女本科生总数为 637 人。ACHS 有 12 个系，包括 7 个文凭和 5 个学位课程。本研究包括 ACHS 的所有 12 个部门。研究中排除了高年级学生和目前使用避孕措施的学生。因此，使用有限人口的单一比例公式共选择了 240 名学生。

在计算样本量后，根据其女学生人数，将总数按比例分配给 ACHS 的十二个部门。然后，根据该学年女生的比例，将每个部门的参与者群体再次按比例分成各学年。最后，使用抽样间隔对研究参与者进行随机选择，从每个学年的姓名列表中选择每个受访者。

## 3 仪器

该研究采用了一份预先测试的自填问卷，旨在评估 ACHS 女学生 PMS 的患病率和影响。问卷包括四个部分：人口统计数据、月经特征、症状部分和 PMS 影响部分。

进行研究的伦理许可由 ACHS 的伦理审查委员会获得，并在参与之前获得所有参与者的完全同意。

使用社会科学统计软件包（SPSS）20 对收集的数据进行分析。

## 4 结果

在这项研究中，共有 240 名学生被录取。平均年龄 19.8 岁，标准差  $x \pm 1.35$ 。参与者中 PMS 的患病率为 17.5%，其中 31% 的参与者月经周期不规律。大多数经前综合症确诊的学生在 13 至 15 岁之间首次月经，月经周期

在 21-30 天之间。

大多数参与者（69%）有规律的月经周期。最常见的躯体症状是四肢肿胀、疲劳、乳房压痛和头痛。通常报告的行为症状包括困惑、注意力下降、社交活动退缩和食欲变化。（表 2）

52% 的受影响学生报告了严重的躯体症状。超过一半（62%）的人也报告了严重的行为症状。

月经前综合症被认为会影响学生的教育生活。在这项研究中，45% 的经前综合症患者缺课。有些人已经停止学习，错过了考试，有些人在课堂上失去了注意力。（表 3）

除申请退学和 GPA 较低外，所有学业成绩指标均与 PMS 显著相关，GPA 较低可能受 PMS 以外的因素影响。

在被诊断为经前综合症的学生中，超过一半（66.7%）与家人的互动受到轻度至中度损害。83.3% 的受害者报告说，家务劳动能力受损，57.1% 的受害者因 PM 症状而自我隔离。

研究结果表明，本研究中的任何人口统计学或妇科变量与经前综合症的诊断没有显著关系。然而，PMS 与所有社会效应指标之间存在显著关联。（表 4）

Demographic Variables	Frequency	Percentage in %	
Religion	Christian	218	90.8
	Muslim	22	9.2
	Tigrigna	227	94.6
Ethnicity	Tigre	6	2.5
	Bilen	5	2.1
	Sabo	2	0.8
Current area of residence	Dormitory	105	43.8
	with family	133	55.4
	private	2	0.8
Marital status	Single	227	94.6
	married	2	0.8
	in a relationship	11	4.6
Zone	Makki	158	65.8
	Dahab	50	20.8
	Anseba	17	7.1
Zone	Gash Barka	5	2.1
	NRS	8	3.3
	SRS	2	0.8

表 1 人口统计学特征 (n=240)

Symptoms	Degree of Severity of Symptoms				
	Absent	Mild	Moderate	Severe	
SOMATIC	Abdominal bloating	77	101	54	8
	Breast tenderness	124	65	46	5
	Body aches (General Pain)	73	54	77	36
	Back pain	60	61	83	36
	Upper thigh pain	113	69	42	16
	Headache	121	69	38	12
	Fatigue	165	49	22	4
	Swelling of extremities	168	55	9	8
	Anxiety	136	57	31	16
	Mood changes	84	62	75	19
BEHAVIORAL	Angry outbursts	115	65	36	24
	Irritability	72	65	65	38
	Confusion	139	62	27	12
	Decreased concentration	127	64	35	14
	Changes in appetite	111	58	52	19
	Withdrawal of Social Activities	120	75	37	8

表 2 PM 症状的频率和严重程度 (n=240)

## PMS 的影响

Effects	Percentage in %
Stopped studying	90.5
Loss of concentration in class	78.6
Missed classes	45.2
Missed exam	9.5
Low GPA	9.5
Applied for withdrawal	7.1

表 3 学术影响

Indicators for social effects	No	PMS Diagnosed	PMS Undiagnosed	TOTAL	P value
Impaired interaction with family members	No	7.9%	5.8%	13.8%	<0.001**
	Moderate	0.4%	0.4%	0.8%	
	Severe	14.6%	5.4%	20%	
Impaired interaction with friends	No	59.2%	10.4%	69.2%	0.003*
	Moderate	10.1%	21.4%	17.5%	
	Severe	0	0.8%	0.8%	
Isolation	No	15%	2.5%	17.5%	0.005*
	Mild	27.9%	10%	37.9%	
	Yes	54.6%	7.5%	62.1%	
Impaired ability to perform home chores	No	35.4%	14.6%	50%	<0.001**
	Yes	47.1%	2.9%	50%	

表 4 PMS 与其社会影响的关联

表示为 \* 的值被认为与 PMS 有显著相关性， $p < 0.05$

Indicators for academic effects	PMS Diagnosed	PMS Undiagnosed	TOTAL	P value
Loss of concentration in class or exam	Yes 33	111	120	<0.001**
	No 9	111	120	
Stopped studying or interruption of studying	Yes 38	89	127	<0.001**
	No 4	109	113	
Missed class	Yes 19	49	68	0.007*
	No 23	149	172	
Missed exam	Yes 4	2	6	0.001**
	No 38	196	234	
Scored lower GPA	Yes 4	15	19	0.671
	No 38	183	221	
Applied for withdrawal	Yes 3	7	10	0.288
	No 39	191	230	

表 5 PMS 及其学术影响的关联  
表示为 \* 的值被认为与 PMS 有显著相关性, p<0.05

### 5 讨论

本研究旨在评估年龄范围为 17-26 岁的 ACHS 女学生 PMS 的患病率和影响。

根据 ICD 10 的诊断标准, 本研究中 PMS 的患病率为 17.5%。这一发现与在伊朗进行的研究相似, 伊朗和中国的患病率分别为 16% 和 19%。<sup>[6, 7]</sup>

拉克希米 (Lakshmi) 等人<sup>[8]</sup>和马赫什 (Mahesh) 等人<sup>[9]</sup>在印度对女性医学生进行的两项类似的 PMS 研究发现, 这两项研究分别为 67% 和 59%, 远远高于目前的研究结果。<sup>[8, 9]</sup>这些变化的原因可归因于所采用的诊断标准的差异。严格的诊断标准将导致更低的数字。在我们的研究中, 我们采用 ICD-10 诊断 PMDD (PMS 的严重形式) 的标准, 除了一些必要的修改以确保其与 PMS 的相关性和应用。

在 240 名参与者中, 研究显示 231 人 (96.25%) 报告至少有一种不同程度的月经前症状。

这项研究还发现, 参与者的人口统计学或妇科特征与 PMS 的诊断之间没有统计学上的显著关联 (p>0.05)。这一结果与埃塞俄比亚的研究结果一致, 该研究报告称, 他们测量的人口统计学特征与 PMS 没有显著关联<sup>[10]</sup>。

最常报告的躯体症状是大腿上部疼痛 (89%) 和腹部胀气 (89%), 而从行为症状来看, 易怒 (70%) 是报告的最高症状。这项研究还显示, 70% 的参与者报告了乳房压痛。

符合 PMS 诊断标准的受访者在学术和社会生活方面都受到了很大的影响。最常见的学习成绩障碍是学习停止或中断, 90.5% 的 PMS 患者报告了这一情况。这与前面提到的两项埃塞俄比亚研究报告的情况相矛盾, 这两项研究的学习成绩受损程度最高, 是经常缺课<sup>[10, 11]</sup>。

在这项研究中, 45% 的经前综合症患者报告缺课。这一发现与埃塞俄比亚和伊朗的研究结果不一致, 这两项研究报告的班级缺失率分别为 28% 和 25%。<sup>[10, 12]</sup> 导致这项研究的百分比更高的原因可能是, 后来的研究分析了整个

### 参考文献

[1] Dennerstein L, Lehert P, Bäckström TC, Heinemann K. Premenstrual symptoms-severity, duration and typology: an international cross sectional study. *Menopause Int.* 2009; 15(3): 120-126.

[2] Shaughn O'Brien, Andrea J Rapkin, Peter J Schmidt: Premenstrual Syndromes: PMS and PMDD. Informa 2007.

[3] *Am Fam Physician.* 2011; 84(8):918-924. Copyright © 2011 American Academy of Family Physicians.

[4] Rapkin AJ, Winer SA. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: quality of life and burden of illness. *Expert Rev Pharma- coecon Outcomes Res.* 2009; 9(2): 157-170.

[5] Biggs, WS; Demuth, RH (2011). Pre- menstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *American family physician* 84(8): 918-24.

[6] Chau JP, Chang AM, Chang AM. Relationship between premenstrual tension syndrome and anxiety in Chinese adolescents. *J Adolesc Health* 1998.

[7] Bakhshani NM, Mousavi MN, Khodabandeh G: Prevalence and severity of premenstrual symptoms among Iranian female

参与者的表现障碍, 而不仅仅是受 PMS 影响的参与者。

这项研究发现, 只有 9.5% 的 PMS 确诊学生错过了考试。这一发现在逻辑上是可以解释的, 因为学生优先考虑, 不想不惜任何代价错过考试。9.5% 的 PMS 组报告 GPA 评分较低, 7% 的 PMS 组因 PM 症状申请退学。

社会绩效受损指标与 PMS 显著相关。大约 67% 的经前综合症患者声称, 他们与家人的互动受到了负面影响。另有 40.5% 的人报告与朋友的互动受损, 57% 的人因 PM 症状而自我隔离。

PMS 对学生生活的社会方面的影响最常被报道为家庭琐事和日常活动能力受损。

### 6 结论

尽管 PMS 的患病率仅为 17.5%, 但几乎所有 (96.5%) 的受访者都经历过至少一种不同程度的 PM 症状。最常见的躯体症状是腹胀和大腿上部疼痛。烦躁是最常见的行为症状。

严重症状对学生的学习和社交表现有负面影响, PMS 与除 GPA 较低和申请退出学业外的所有影响指标之间存在显著关联。

大多数经前综合症患者抱怨学习时间中断, 讲课注意力下降。由于这些症状, 几乎一半的学生至少错过了一节课。

大多数受害者报告说, 他们做家务的能力受损, 他们与家人和朋友的互动受到负面影响。他们还声称, 由于 PMS, 他们在社交上被孤立了。

因此, 教育和医疗当局必须认识到这种疾病及其影响。在大学一级, 建议引入咨询服务, 并定期举办有关 PMS 的研讨会和 / 或讲习班。

### 缩写

ACHS: 阿斯马拉健康科学学院, DSM-IV TR: 精神障碍诊断和统计手册, 第四版, 文本修订, ICD: 国际疾病分类, GPA: 平均分, NRS: 北红海, SRS: 南红海, PMDD: 月经前失调症, PMS: 月经前综合征, SPSS: 社会科学统计包

### 致谢

我们感谢研究参与者的合作。我们感谢阿斯马拉健康科学学院注册处和厄立特里亚国家高等教育委员会 (NCHE) 办公室的持续支持和协助。

university students. *J Pak Med Assoc* 2009, 59: 205-208.

[8] Anandha Lakshmi et. al, Prevalence of Premenstrual Syndrome and Dysmenorrhoea among Female Medical Students and its Association with College Absenteeism. *Int J Biol Med Res*. 2011; 2(4): 1011-1016.

[9] Mahesh A, Zubair S, Tirmizi A, Ali SS: Frequency and associated factors of Premenstrual Syndrome in Medical College Girls. *Med Channel* 2011, 17(1): 34-38.

[10] Tolossa and Bekele. Prevalence, impacts and medical managements of premenstrual syndrome among female students: a cross-sectional study in college of health sciences, Mekelle University, Mekelle, Northern Ethiopia. *BMC Women's Health* 2014 14:52.

[11] Tenkir A, Fisseha N, Ayele B. Premenstrual syndrome: Prevalence and effect on academic and social performances of students in Jimma University, Ethiopia. *J Health Dev* 2002, 17: 181-188.

[12] Parvaneh N: Premenstrual syndrome among Teacher Training University students in Iran. *J Obstet Gynecol India* 2008, 58(1): 49-52.