

■受領No.1403

ICTを利用した月経前症候群の重症度に伴う労働生産性損失の推計～働く女性の健康経営に向けて～

代表研究者

池田 裕美枝

京都大学大学院 医学研究科 社会健康医学系専攻健康情報学分野 医学博士課程



Assumption of Work Productivity Loss in Premenstrual Syndrome Using Smart Phone Application ~Aiming Healthy Company for Working Women~

Principal Researcher

Yumie Ikeda,

Department of Health Informatics, Kyoto University School of Public Health, PhD candidate

【目的】月経関連症状で低用量ピルを開始する女性の労働生産性の変化を分析する。

【方法】国内25の産婦人科クリニックで新規に低用量ピルを開始する患者に対し3ヶ月間スマホアプリでの毎日のPMS重症度尺度の記入ならびに2週間毎の労働生産性尺度(WPAI-GH)記入を求めた。線形混合モデルを用いて労働生産性の変化量を推計した。

【結果】研究参加者は222名、年齢の中央値27(18-46)歳。薬剤開始前の労働生産性は42.5%低下しており、薬剤開始1ヶ月で20ポイント回復、以後効果は持続した。

Objective This study aimed to examine changes in work productivity among women by ethinylestradiol (EE)/drospirenone (DRSP).

Methods Participants were women who were newly prescribed EE/DRSP at 25 private gynecological clinics in Japan. Eligible participants downloaded a smartphone app to record daily symptoms for three months. The Work Productivity Activity Impairment Questionnaire General Health (WPAI-GH) was completed on the day of EE/DRSP initiation and every two weeks thereafter for three months. A linear mixed-effects model was used.

Results Work productivity impairment recovered by 20.0% (95%CI: 14.1-26.0%) at 1m and maintained for two months.

Conclusions Improvements in work productivity were observed at 1m after EE/DRSP initiation, with a sustained effect thereafter.

1.目的

低用量ピルは月経困難症治療薬として保険適用があるが働く女性にとって月経関連症状での病院受診は時間的・空間的・心理的ハードルが高い。産婦人科外来で低用量ピルを開始する女性の薬剤開始前の労働生産性低下と開始後の変化を分析する。

2.方法

2-1.リクルート

2019年12月～2021年6月に全国の25の婦人科クリニックにて、医師が月経困難症に対して新規に低用量ピルを開始した者にチラシを配ることでリクルートした。

2-2.データ収集

参加者はQRコードにてApp StoreやGoogle Playから本研究用に開発した移ろいリサーチ app. をダウンロードした。チラシに記載のログインIDとパスワードを入力することで研究説明文書を確認、チラシの裏にある同意書に文書で同意し事務局に郵送した。参加登録時にPMSの自覚症状や月経困難症の重症度を問う尺度に回答し、以後3ヶ月間、毎日、低用量ピルを飲んだかどうかと月経前症候群尺度(Daily Records of Severity of Problems)に回答した。また、低用量ピル開始後2週間ごとに労働生産性低下の尺度(Work Productivity Activity Impairment-General Health: WPAI-GH)に回答した。データは京都大学医学部附属病院内にあるサーバに保存され、3日連続で回答がない場合にはメールアドレスにリマインダーを送信した。研究参加者には3000円分の謝礼品を郵送した。

2-3 尺度

PMSの自覚症状にはpremenstrual screening tool (PSST)日本語版を用いた。14の質問項目を4段階で回答するもので国際的に広く用いられている。月経困難性の重症度尺度としては、Verbal rating scaleを用い4段階で回答を得た。WPAI-GHは過去7日間の労働時間、欠勤時間、出勤時の生産効率、日常生活の生産効率を問うもので、アブ

センティーズム、プレゼンティーズムと、これらを用いて算出する労働生産性低下、ならびに日常生活の質低下の4項目をみるものである。

2-3.解析

まず、薬剤開始前の研究参加者について記述した。

メインアウトカムは、ピル内服開始から1ヶ月後、2ヶ月後、3ヶ月後の、労働生産性、日常生活支障、プレゼンティーズム並びにアブセンティーズムの変化とし、線形混合効果モデルを用いて、年齢や薬剤内服前のPMS重症度、月経困難症重症度を調整して分析した。

【結果】

研究参加者は222名、年齢の中央値27(18-46)歳だった。参加者のうち74名は重度PMSを自覚しており、114名に重度月経痛があった。薬剤開始前、重度PMS患者は49.3%、重度月経痛患者は46.4%労働生産性が損なわれていた。また、それぞれの日常生活についても50%以上質が損なわれていた(表1)。縦断データの分析により、薬剤開始後1ヶ月で労働生産性は20.0%(95%CI: 14.1-26.0%)ぶん回復し、以後効果は持続した。日常生活についても、20.1%(95%CI: 15.5-24.7%)ぶん回復し、以後効果が持続している(図1)。労働生産性回復をアブセンティーズム(欠勤による労働損失)とプレゼンティーズム(出勤時の効率低下による労働損失)に分けたとき、アブセンテ

		日常生活の質について (N=222)		労働生産性について(N=170)			
		N	日常生活の質低下の程度 % (SD)	N	アブセンティーズム % (SD)	プレゼンティーズム % (SD)	労働生産性低下の程度 % (SD)
年齢	10s	12	53.3 (28.1)	4	0.0 (0)	32.5 (22.1)	32.5 (22.2)
	20s	138	50.2 (29.0)	105	6.8 (19.7)	44.1 (30.1)	47.3 (31.3)
	30s	65	43.3 (26.8)	55	2.4 (6.8)	35.6 (26.9)	35.2 (27.9)
	40s	7	47.1 (31.5)	6	3.3 (8.2)	41.6 (27.9)	34.0 (33.2)
内服前のPMS重症度	まったくない～軽度PMS	53	27.7 (21.7)	41	2.9 (14.8)	27.3 (24.6)	29.7 (26.8)
	中等症～重症PMS	95	52.2 (25.0)	80	5.0 (16.4)	43.3 (27.0)	45.0 (28.8)
	PMDD	74	57.7 (29.6)	49	7.0 (16.8)	48.7 (31.9)	49.3 (33.4)
内服前の月経痛重症度	全く痛みがない	8	37.5 (27.1)	6	17.1 (37.7)	36.7 (27.3)	51.2 (32.5)
	軽度の痛み	28	36.1 (31.0)	19	1.6 (4.5)	37.9 (29.9)	35.1 (30.4)
	中程度の痛み	71	47.6 (25.7)	59	3.1 (13.8)	36.3 (27.0)	38.4 (28.3)
	強い痛み	115	52.4 (28.6)	86	6.4 (16.8)	45.2 (30.0)	46.4 (31.7)

* WPAI= Work Productivity Activity Impairment Questionnaire

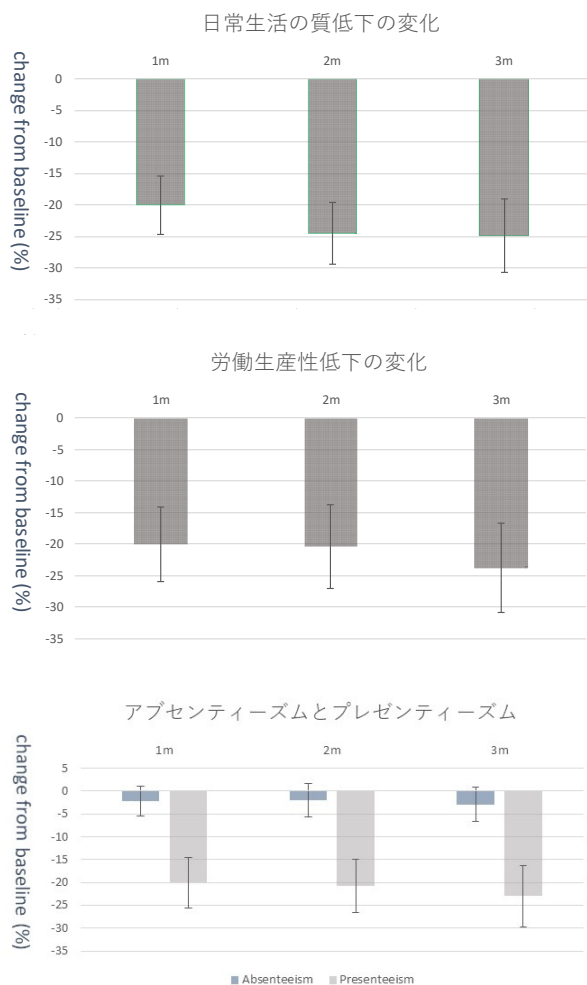
アブセンティーズム = 勤務すべき時間のうち、健康上の問題で仕事を休んだ時間の割合

プレゼンティーズム = 健康上問題のために低下した仕事の効率の割合

労働生産性低下の程度 = アブセンティーズム + (1 - アブセンティーズム) × プレゼンティーズム

表1. 研究参加者のベースラインの特徴とWPAIの各スコア

イズムに関してはもともと少なく、薬剤開始後も変わらず少なかった。労働生産性回復はほとんどプレゼンティーズムの改善によるものであった。



【考察】

産婦人科外来に受診した女性のもともとの労働生産性は平均で42.6%損なわれていた。本邦で同じ尺度による分析で、うつ病での労働生産性損失が46%と見積もられていることを考えると、月経関連症状に対しても、うつと同じく、公衆衛生的なケアシステムの構築の必要性が示唆される。また研究参加者たちが殆ど欠勤していないことを考慮すると、低用量ピルは日本では医療機関への受診が必要であること、医療機関受診には時に欠勤の必要があることが、症状のある女性の対応の遅れを助長させている可能性がある。低用量ピル内服後、速やかに20%ぶんの回復をみていることから、働く女性への低用量ピルのアクセス改善が社会全体への貢献に繋がる可能性がある。

本研究の限界として比較群が置けなかったことが挙げられる。すでに低用量ピルの月経関連症状改善効果は複数のRCTにより確立しているため、処方しない群をおくことは倫理的に不可能だった。このため平均への回帰や自然経過での改善により効果量を多く見積もっていることは否定できない。

【結論】

月経関連症状で婦人科クリニックを受診する女性は、月経困難症やPMSの程度が重症化しているものが多く、これによる労働生産性もかなり低下しているが、EE/DRSPを開始することにより、労働生産性や日常生活の質を急速に改善できる可能性がある。月経関連症状の緩和を目的とした低用量ピルの使用は、女性と社会の双方に利益をもたらす可能性がある。

3. 発表(研究成果の発表)

池田裕美枝、高橋由光 中山健夫「医療機関での低用量ピル開始後の、労働生産性低下や日常生活障害の改善」第80回公衆衛生学会、2021年(優秀演題賞)

池田 裕美枝, 江川 美保, 大須賀 拓真, 高橋 由光, 中山 健夫, 万代 昌紀,

「8項目のPMS評価尺度である短縮版DRSPは、PMS症状による生活支障のスクリーニングに利用できる」

第36回女性医学学会、2021年

Ikeda Y, Egawa M, Okamoto K, Mandai M, Takahashi Y, Nakayama T: The reliability and validity of the Japanese version of the Daily Record of Severity of Problems (J-DRSP) and Development of a Short-Form version (J-DRSP (SF)) to assess symptoms of premenstrual syndrome among Japanese women. *Biopsychosoc Med.* 2021 Mar 18;15(1):6.