

—研究報告—

就業前の月経前症候群（PMS）が就業後の抑うつ度（SDS）に及ぼす影響 —新人看護師を対象とした1年間の追跡調査—

濱西 誠司

抄 録

月経前の心身の不調は月経前症候群（PMS）と呼ばれる。女性ホルモンが変動する時期は心身の不調が生じやすく、女性が男性と比べうつ病の罹患率が高い原因の一つとなっている。本研究では女性労働者のメンタルヘルスに対するPMSの影響を明らかにするため、新人看護師を対象に1年間の追跡調査を実施した。その結果、就業前のPMS症状と就業後の抑うつ（SDS）の間に有意な相関が認められ（ $R=0.38$, $P<0.05$ ）、就業前に無症状～軽症PMSと評価された群と中等度～重度PMSと評価された2群間で就業1年後のSDS得点を比較しても、中等度～重度PMSのSDS得点が有意に高かった（ $P<0.05$ ）。以上の結果より、PMSは女性労働者のメンタルヘルスに関与しており、PMS症状の改善が女性労働者のメンタルヘルスの改善に寄与できる可能性が示唆された。

キーワード：月経前症候群（PMS）、月経前不快気分障害（PMDD）メンタルヘルス、新人看護師、抑うつ

I. 緒言

日本看護協会の調査によると、2012年新人看護師の離職率は7.5%であり、減少傾向にあるものの依然高い水準で推移している¹⁾。基礎教育課程で習得した能力と臨床現場で求められる能力のギャップから生じる心理的・身体的・社会的反応をリアリティショックとよび、新人看護師は看護実践能力や問題解決能力の不足のため、身体的な疲労や精神的な落ち込みなどの症状を呈しやすいといわれている^{2) 3)}。特に看護師は心身に対する負担の大きい職業とされており、看護師養成学校が増加しているにも関わらず十分な看護師を確保できない一因となっている。

厚生労働省がまとめた平成24年衛生行政報告例（就業医療関係者）の概況によると、看護師のうち94.4%が女性であり、看護師は女性の割合が非常に高い職種と言える⁴⁾。また、厚生労働省平成19年労働者健康状況調査によると、女性労働者は男性労働者より「職場の人間関係」にストレスを感じやすい傾向があるなど、職業関連ストレスには性差が認められる。さらに、女性は男性の2倍程度うつ病の罹患率が高いことが知られており、男女比に著しい偏りが認められる看護師のような職種で

は、性差を考慮したストレス対策が有用である可能性がある⁵⁾。

NIOSH（米国国立職業安全研究所）の職業性ストレスモデルは代表的な職業性ストレス因果関係モデルである⁶⁾。このモデルでは、「職場のストレス要因」によって「ストレス反応」が惹起され、「ストレス反応」の長期化は「疾病」につながることを示している。また、「ストレス反応」の惹起には「仕事以外の要因」、「個人要因」、「緩衝要因」などの多要因が複雑に関連しながら影響することを示しており、職場のメンタルヘルス対策には多面的な取り組みを要すると考えられる。

黄体期に繰り返し生じる精神的および身体的症状を月経前症候群（PMS）とよび、PMSはストレス対処能力・業務の能率・対人関係などを障害することが知られている^{7) 8)}。また、月経前の精神症状のために日常生活や社会生活が困難になる重症例は月経前不快気分障害（PMDD）とよばれる。Johnsonは過去の報告をまとめ、女性の80%以上が月経前に何らかのPMS症状を経験しており、PMDDの有病率は3-5%程度であると推定している⁹⁾。PMSが女性労働者の抑うつなどメンタルヘルス不調に関連していることは先行研究でも指摘されている^{7) 8)}。しかし、従来の報告は概ね横断研究であり、PMSと女性労働者のメンタルヘルス不調との因果関係については明らかにされていない。そこで、本研究では新年度より就業予定の新人看護師を対象に1年間の追跡

Seiji Hamanishi

関西福祉大学看護学部

調査を実施し、職業性ストレスに曝露される前のPMS症状と就業から1年後の抑うつ症状との関連について検討を行った。新人看護師の抑うつ症状に対するPMSの影響を明らかにし、女性労働者を対象としたメンタルヘルス対策に向け新たな示唆を得ることを研究目的とする。

II. 研究方法

1. 調査対象

2013年3月に研究に同意を得ることができた某大学病院に勤務予定の新人女性看護師70名を対象に自記式調査票を用いて初回調査を実施した（初回調査は新人オリエンテーション時に実施）。さらに、初回調査で質問紙を回収できた64名に対して1年後に追跡調査を実施し、質問紙を回収できた47名（回収率73.4%）を対象に解析を行った。なお、本研究では初回調査で得られたデータを「就業前」のデータ、追跡調査で得られたデータを「就業後」のデータと定義する。

2. 倫理的配慮

本研究は関西福祉大学の倫理委員会で承認を受け実施した（第24-1201号）。研究の着手にあたり、研究目的などを記載した説明書を配布し、研究参加を途中で辞退可能であることや個人情報秘匿される旨を説明し、研究協力者より同意書に署名を得た。

3. 調査内容

Zungにより考案された、抑うつ評価尺度SDS（Self-rating Depression Scale）を用いて、対象者の抑うつ状態の評価を行った。SDSは20項目の質問から構成され、いずれも4段階評価（いつも、しばしば、ときどき、めったにない）で回答するものである¹⁰⁾。福田らの基準によると、40点未満は「抑うつ状態はほとんどなし」、40点台で「軽度の抑うつ性あり」、50点以上で「中等度の抑うつ性あり」と判定される¹¹⁾。本研究でもこの判断基準を採用した。

対象者のPMS重症度の評価にはSteinerらによって開発されたThe Premenstrual Symptoms Screening Tool（PSST）を用いた¹²⁾。PSSTは月経前の症状の強さと日常生活や社会生活の機能的障害度に関する質問項目から構成されており、質問はすべて4件法で構成されている。PMSによる症状が日常生活や社会生活を障害するか確認することで、無症状～軽度PMS、中等度～重度PMS、PMDDの3段階で重症度を評価することができる。本研

究では、マニュアルに従ってPMS重症度を評価するとともに、症状に関する回答の合計得点をPMS症状スコアとして解析に用いた。なお、本研究ではPMS症状スコアが高いほど重篤な症状を有することを示している。

4. 統計解析

年齢や看護師歴などの基本属性およびPMS重症度に関する得点を算出し、基本属性とPMS重症度との関連を評価した。また、就業前後でのSDS得点およびPMS症状得点の比較、SDS得点とPMS症状得点の相関関係についても解析を行い、抑うつ度とPMS重症度の関連について検討を行った。なお、単相関分析にはピアソンの相関係数を用いた。平均値の前後比較には対応のあるT検定を用い、独立した2群間の比較には対応のないT検定を用いた。また、いずれの解析についても有意水準は5%未満とし、IBM SPSS statistics22.0を用いて統計解析を行った。

III. 研究結果

1. 対象者の基本属性

対象者の基本属性に関する結果を表1に示す。初回調査（就業前）の平均年齢は22.6歳（21-33歳）であり、対象者の90%以上は21-23歳であった。また、就業後95%以上の対象者が交代勤務に従事しており、特に2交代勤務者の割合が高かった。家庭生活については、配偶者および子どもを有する者はおらず、妊娠している者もいなかった。また、就業前に57.4%だった一人暮らしの割合は1年後の調査では70.2%に増加していた。また、喫煙・飲酒・運動習慣といった生活習慣は就業前後で大きな変化は認められなかった。一方、服薬に関しては低用量ピルおよび鎮痛薬を服薬している割合が就業後に増加していた。

2. 就業前後での抑うつ症状の変化

自己評価式抑うつ性尺度であるSDSを用いて、就業前後での抑うつ度を比較した結果を表2に示す。SDS得点は就業後に有意な上昇が認められた。また、SDSでは39点以下を“抑うつ傾向なし”とし、40点台は“軽度抑うつ傾向”、50点以上を“中等度抑うつ傾向”とするが、就業前後で“抑うつ傾向なし”の割合は減少し、“軽度抑うつ傾向”の割合が増加していた。なお、就業前に“中等度抑うつ傾向”は1例に認められたが、就業後の調査では該当する対象者は認められなかった。

表1. 対象者の基本属性

		就業前 (N)	就業後 (N)
年齢 (初回調査)	21歳	10.6%	(5)
	22歳	72.3%	(34)
	23歳	8.5%	(4)
	26-33歳	8.5%	(4)
勤務形態	日勤	0%	(0)
	2交代	76.6%	(36)
	3交代	19.1%	(9)
	その他	4.3%	(2)
家庭生活	配偶者あり	0%	(0)
	子どもあり	0%	(0)
	一人暮らし	57.4%	(27)
	妊娠中	0%	(0)
生活習慣	喫煙	0%	(0)
	飲酒 (5回以上/週)	2.1%	(1)
	運動習慣 (30分以上/週)	19.1%	(9)
服薬状況	睡眠導入剤	0%	(0)
	抗うつ薬・抗不安薬	0%	(0)
	その他抗精神病薬	0%	(0)
	低用量ピル	6.4%	(3)
	鎮痛薬	21.3%	(10)
	漢方薬	0%	(0)

N=47

3. 就業前後でのPMS症状の変化

DSM-IVのPMDD研究用基準案を基に開発されたPMSの重症度診断ツールであるPSSTを用いて、就業前後でPMS症状を比較した結果を表3に示す。“中等度～重度PMS”の割合は就業前17.0%認められたが、就業後に8.5%に減少していた。一方、“無症状～軽度PMS”、“PMDD”についてはいずれも就業後に約4%増加していた。なお、PMS症状スコアは就業後のほうが高かったが、就業前後の平均値に有意差は認められなかった。

4. 抑うつ度とPMS症状の関連

就業前後の抑うつとPMSの単相関分析の結果を表4に示す。SDS得点およびPMS症状スコアともに、就業前後で有意な関連が認められた。しかし、就業前のSDS得点およびPMS症状スコアには有意な相関は認められず、就業後のSDS得点およびPMS症状スコアにも有意な関連が認められなかった。一方、就業前のPMS症状スコアと就業後のSDS得点には有意な関連が認められた。さらに、PSSTによる重症度評価でも同様に就業前のPMSと就業後の抑うつとの関連が認められるか確認するため、2群間でSDS得点を比較した。なお、就業前の調査では“PMDD”と評価された対象者は存在しなかったため、“無症状～軽度PMS”および“中等度～重

表2. 就業前後でのSDS得点の比較

		就業前	(N)	就業後	(N)
SDS	抑うつ傾向なし (≤39点)	70.2%	(33)	66.0%	(31)
	軽度抑うつ傾向 (40~49点)	27.7%	(13)	34.0%	(16)
	中等度抑うつ傾向 (50~59点)	2.1%	(1)	0.0%	(0)
SDS (Mean ± SD)		36.4 ± 6.5		38.4 ± 4.0	*

SDS平均得点の比較：対応のあるT検定 *P<0.05 (N=47)

表3. 就業前後でのPMS症状の変化

		就業前	(N)	就業後	(N)
PMS重症度 (PSST)	無症状～軽度PMS	83.0%	(39)	87.2%	(41)
	中等度～重度PMS	17.0%	(8)	8.5%	(4)
	PMDD	0.0%	(0)	4.3%	(2)
PMSスコア (Mean ± SD)		23.8 ± 7.8		24.4 ± 9.3	N.S.

PMSスコア平均得点の比較：対応のあるT検定 (N=47)

表4. 就業前後でのPMS症状と抑うつ (SDS) との関連

	就業前 PMS	就業前 SDS	就業後 PMS	就業後 SDS
就業前 PMS	1	0.24	0.74**	0.37*
就業前 SDS	0.24	1	0.26	0.38**
就業後 PMS	0.74**	0.26	1	0.24
就業後 SDS	0.37*	0.38**	0.24	1

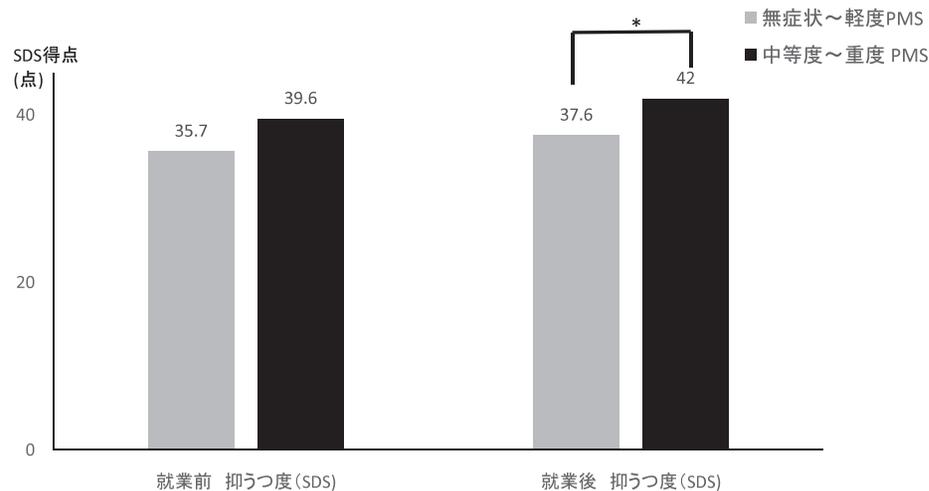


図1. 就業前のPMS重症度による就業前および就業後の抑うつ度 (SDS) の比較

対応のないT検定 *P<0.05 (N=47)

就業前の調査で「PMDD」は存在しなかったため、「無症状～軽度PMS」と「中等度～重度PMS」との2群に分類した。なお、本図で示す就業前および就業後のSDS得点は、いずれも初回調査（就業前）時のPMS重症度で分けた2群間で比較したものである。

度PMS”の2群間で比較した（図1）。その結果、就業前のSDS得点は“無症状～軽度PMS”群と比べ、“中等度～重度PMS”群で高かったが、両群間に有意差は認められなかった。一方、就業後のSDS得点は有意に“中等度～重度PMS”群で高かった。

IV. 考察

甲村らが日本人女性530名（18-22歳）を対象にPMSおよびPMDDの頻度に関する調査を行った結果、“PMDD”の有病率は4.0%、“中等度～重度PMS”は20.4%であった¹³⁾。甲村らの結果は、Steinerらがカナダ人女性519名（18-55歳）に対して行った調査結果とほぼ一致する¹²⁾。さらに大坪らが861名の看護師（20-50歳）を対象に行った調査でも、4.1%が“PMDD”の診断基準を満たしていると報告している⁷⁾。一方、TakedaらはThe Premenstrual Symptoms Questionnaire (PSQ)を用いて1187名（20-49歳）を対象に調査を行った結果、PMDDの有病率を1.2%と報告しており、他の報告より低い結果となっている¹⁴⁾。本研究では甲村らおよびSteinerらと同様にPSQを用いてPMS・PMDDの頻度に関して調査を行った。その結果、PMDDの有病率は就業前には0%だったが、就業後の調査では4.3%と増加しており、先行研究の結果を概ね支持する結果であった。また、一般にPMSは30代に罹患年齢のピークがあるといわれるが、10代の若年期でも30代と同程度以上の有病率を有するとの報告もあり、PMSと年齢との関連について十分なコンセンサスを得るに至っていない^{15) 16)}。本研究では、1年目の新人看護師を調査対象としているため、表1に示す通り90%以上が21-23歳であり、年齢が研究結果に及ぼす影響は小さいと考えられる。また、看護師の業務負担を強くする要因の一つに交代勤務が挙げられるが、交代勤務は月経不順やPMSのリスクを上昇させる可能性も指摘されている。しかし、本研究では対象者の95%以上が交代勤務に従事していることから、勤務形態による影響の差も小さいと考えられる。また、婚姻・妊娠・育児というライフイベントもストレスに影響すると思われるが、該当する対象者は認められなかった。さらに、喫煙や過度の飲酒はPMSを増悪する可能性が指摘されているが、喫煙・飲酒習慣を有する対象者もほとんど認められなかった。一方、就業前後で低用量ピルや鎮痛薬を服薬している割合が増加しており、就業後に心身の症状が増悪した可能性がある。

近年、重症PMSおよびPMDDの治療に関して、選択的セロトニン再取り込み阻害剤（SSRI）の有効性が認められており¹⁷⁾、軽症例に対しては、栄養療法や運動療法もPMS症状の緩和に有用であると言われている^{18) 19)}。しかし、Takedaらが20代から40代の子宮がん検診受診者を対象に行った調査では、重症PMSあるいはPMDD患者の多くは未治療のまま放置しており、潜在的な患者が多く存在すると指摘している。また、同調査において、女性労働者912名中105名（11.5%）がPMSあるいはPMDDのために仕事を休んだ経験があるという結果が得られており、PMSは女性労働者のメンタルヘルスに関連していると考えられる¹⁴⁾。

本研究では、就業後に新人看護師のSDS得点は上昇しており、就業によって抑うつ症状が増悪したと考えられる(表2)。一方、PMS症状スコアは就業前後で有意な変化は認められておらず、PMSの重症度は就業による影響が少ない可能性がある(表3)。さらに、就業前後の抑うつおよびPMSの関連を検討したところ、就業前のPMS症状スコアと就業後のSDS得点に有意な相関が認められ、就業前のPMSが就業後の抑うつに影響している可能性が示唆された(表4)。PMSは不安・イライラといった情緒の障害や頭痛・乳房痛・疲労感など全身性の身体症状のため、女性のストレス耐性を低下させると考えられる。なお、PMS症状スコアはPSSTのPMS症状に関する質問項目の得点を用いて評価したものであり、PMSの重症度が十分反映されていない可能性がある。そこで、就業前のPMSと就業後の抑うつとの関係を検証する目的で、PSSTを用いて就業前のPMS重症度の違いが就業前および就業後のSDS得点に及ぼす影響について検討した。図1に示す通り、就業前からPMS重症度の高い群でSDSは高い傾向が認められたが、有意差は認められなかった。しかし、重症度の高い“中等度～重度PMS”群で就業後のSDS得点が高い傾向にあり、職業関連ストレスに晒されることでPMSによるストレス耐性の差が著明となり、就業後の抑うつ症状に有意な差が生じた可能性がある。しかし、本研究では対象者の人数が少なく、他の独立変数を用いて多変量解析による評価ができていないため、就業前のPMS症状が就業後の抑うつに及ぼす影響について十分検討できたとは言えない。また、追跡調査の際に回答が得られなかった対象者について、早期離職や休職など追跡不能になった理由を確認ができなかったため、抑うつ症状の高い対象者が追跡不能になっている等、研究結果に影響を及ぼしている可能性もある。今後は、新人看護師の就業前のPMSが早期離職や長期休職に及ぼす影響について検討するため、対象者数および追跡期間を拡大するとともに、退職や休職などの情報を得られるような調査を行っていく必要がある。

PMSは多くの女性に共通する問題であるが、月経の発来とともに症状が軽減あるいは消退するため、疾患としての認識が低く放置されているケースが多い。しかし、PMSは適切に診断・治療されることで症状が緩和されることが期待できる。看護師のように女性の占める割合が高い職域では、新人研修の一環としてPMSに関する健康教育、受診勧奨を行うことで、就業後の抑うつ症状などを軽減し、メンタルヘルス不調の予防に寄与で

きる可能性がある。

謝辞

本研究にご協力いただいた新人看護師の皆様および調査表の配布・回収にご協力いただいた大学病院看護部に心より感謝申し上げます。なお、本研究の一部は日本私立系大学協会若手研究者助成を受けて実施した。

文献

- 1) 日本看護協会. (2013) 2012年病院における看護職員需給状況調査, 2014年11月1日, www.nurse.or.jp/up_pdf/20130307163239_f.pdf
- 2) Murofune, N.T., Abranchess, S.S., Napoleao, A.A.: Reflections on stress and their relationship with nursing. *Rev Lat Am* 13 (2), 255-261, 2005.
- 3) 平賀愛美, 布施純子: 就職後3か月時の新卒看護師のリアリティショックの構成因子とその関連要因の検討, *日本看護研究学会雑誌*, 30 (1), 97-107, 2007.
- 4) 厚生労働省. 平成24年衛生行政報告例(就業医療関係者)の概況, 2014年11月28日, http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/eisei/12/dl/h24_gaikyo.pdf, 2013
- 5) 厚生労働省. 平成19年労働者健康状況調査結果の概況, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/saigai/enzen/kenkou07/index.html>, 2007.
- 6) Hurrell, J.J., McLaney, M.A.: Exposure to job stress: A new psychometric instrument. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 14, 27-28, 1988
- 7) 大坪天平, 尾鷲登志美: 月経前不快気分障害(PMDD)とうつ病看護師861人を対象としたアンケート調査より, *女性心身医学*, 12 (1), 268-272, 2007.
- 8) 漆山歩, 山口咲奈枝, 遠藤由美子, 他: 病院に勤務する女性看護職者の月経前症候群(PMS)と労働効率との関連, *北日本看護学会誌*, 17 (1), 1-9, 2014.
- 9) Johnson, S.R.: Premenstrual syndrome, premenstrual dysphoric disorder, and beyond: a clinical primer for practitioners. *Obstet Gynecol*, 104, 845-59, 2004.
- 10) Zung, W.W.: A self-rating depression scale, *Arch Gen Psychiatry*, 12, 63-70, 1965.
- 11) 福田一彦, 小林重雄: 自己評価式抑うつ性尺度の研究, *精神神経学雑誌*, 75 (10), 673-679, 1973.
- 12) Steiner, M., Macdougall, M., Brown, E.: The premenstrual symptoms screening tool (PSST) for

- clinicians, Arch Womens Ment Health, 6 (3) , 203-9, 2003
- 13) 甲村弘子:若年女性における月経前症候群 (PMS) の実態に関する研究, 大阪樟蔭大学紀要第1号, 223-227, 2011.
- 14) Takeda, T., Tasaka, K., Sakata, M., et al.: Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in Japanese women, Arch Womens Ment Health, 9 (4) , 209-212, 2006.
- 15) Takeda, T., Koga, S., Yaegashi, N.: Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in Japanese women, Arch Womens Ment Health, 13 (6) , 535-537, 2010.
- 16) Steiner, M., Peer, M., Palova, E., et al.: The premenstrual symptoms screening tool revised for adolescents (PSST-A) , Prevalence of severe PMS and premenstrual dysphoric disorder in adolescents, Arch Womens Ment Health, 6 (3) , 203-9, 2003.
- 17) Marjoribanks, J., Brown, J., O' Brien, P.M., et al.: Selective serotonin reuptake inhibitors for premenstrual syndrome, Cochrane Database Syst Rev, 2013.
- 18) Orio, F., Muscogiuri, G., Ascione, A., et al.: Effects of physical exercise on the female reproductive system, Minerva Endocrinol, 38 (3) , 305-319, 2013.
- 19) Bianco, V., Cestari, A.M., Casati, D., et al.: Premenstrual syndrome and beyond: lifestyle, nutrition, and personal facts, Minerva Ginecol, 66 (4) , 5-375, 2014.