

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 12 日現在

機関番号：28003

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2010～2012

課題番号：22659399

研究課題名（和文） 月経前症候群による看護職のヒューマンエラー発生防止のためのセルフケア行動の促進

研究課題名（英文） Promoting Self-care Actions to Prevent Human Error in the Nursing Occupation Human Caused by Premenstrual Syndrome

研究代表者

小西 清美 (KONISHI KIYOMI)

名城大学・人間健康学部・准教授

研究者番号：50360061

研究成果の概要(和文):月経前症候群が多重課題によるヒューマンエラーの発生を明らかにし、看護現場でのインシデント発生時の月経前症候群の実態を調査して、ヒューマンエラー発生防止のためのセルフケア行動促進を目指した。その結果、看護現場での調査では、インシデントは、多重課題の遂行時、「痛み」に関する愁訴が多い時に発生率が高いことがわかった。その調査報告とセルフケア促進を目的に院内研修会を開催し、医療安全のためにインシデント報告内容に月経状態を記入した改訂版を提案することができた。

研究成果の概要(英文): The objective of this research was to clarify the occurrence of human error during multitasking due to premenstrual syndrome by studying the state of premenstrual syndrome when an incident occurred during nursing work and then promoting self-care actions to prevent the occurrence of human error. The results showed that the occurrence of incidents was high when there were many complaints of “pain” while performing multitasking. Study sessions were held in the hospital to report the study results and to promote self-care, and we proposed that the incident report for medical safety be revised to include recording the menstrual state.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,100,000	0	1,100,000
2011年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2012年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	2,700,000	480,000	3,180,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・基礎看護学

キーワード：月経周期、多重課題、ヒューマンエラー、医療安全、月経前症候群

1. 研究開始当初の背景

現在の少子高齢社会においては、女性の社会進出へのニーズが高く、その職域も拡大しつつあるが、女性には月経周期の不定愁訴が

150～300種類とあり、女性の約80%が月経前に現われる月経前症候群(PMS)による頭痛やいらいら感、むくみなどの身体的・精神的苦痛を経験している。PMSは、工作中的の事

故の多発、作業能力の低下や誤りなど労働力を低下させる。最近、ヒューマンエラーとワーキングメモリとの関連が指摘されている。研究者はこのワーキングメモリの処理資源容量が月経周期による影響を受けると仮定している。これまでに研究者は、言語的ワーキングメモリを要求される実験課題を作成し、月経周期あるいは性差がワーキングメモリへ及ぼす影響について報告している。また先の実験課題に視覚的な課題を追加した多重課題を用いて、性ホルモンの分泌量で3時期を区分して実験を行った。その結果、黄体期においてエラー率が高く、メンタルワークロードが高いことが明らかにされた。しかし、月経周期とヒューマンエラーに関する報告は国内外ともほとんどなく、医療現場においても月経の影響かもしれないと推測されても個人の問題とされてインシデント報告に取り上げられていないのが現状である。このため、少しのミスも許されないような仕事をしている女性が月経周期による影響を自分自身で気づくことなく、事前に安全対策を行うことが出来ず、重大な事故を引き起こすことになりかねない。女性が従事する諸作業において、その健全な母性保護のためにも月経周期を十分に顧慮する必要がある。

2. 研究の目的

女性の月経前症候群が多重課題によるヒューマンエラー発生を明らかにする。また、看護現場でのインシデント・アクシデント発生時の月経周期の時期・月経前症候群の実態を調査して、ヒューマンエラー発生防止のためのセルフケア行動が促進できるインシデント・アクシデント報告内容の改訂版を作成することを目的とした。

3. 研究の方法

(1) 研究Ⅰ：月経前症候群による看護職のヒューマンエラー発生防止のためのセルフケア行動の促進を目的に、女子大学生に月経随伴症状を調査し、月経前症候群のある人を対象に月経前期と月経時に既存の多重課題を用いて、実験研究を行った。

(2) 研究Ⅱ：次に沖縄県内の総合病院の5施設で看護職20代～40代未満の女性を対象に、過去1年間にインシデント・アクシデント報告(以下、インシデント報告)の有無、その時の月経周期の時期、その時の月経随伴症状を調査し、さらにインシデント報告に、月経の時期、月経状態について記入してよいかについて調査を行った。

(3) 研究Ⅲ：調査協力の得られた施設を対象にその結果報告とともにセルフケア促進のための研修会を開催した。研修会終了後に、参加した看護職を対象にインシデント報告に任意で月経状態を記入の賛否とその理由を調査した。

4. 研究成果

(1) 研究Ⅰ：実験研究に同意の得られた人でかつ、月経前症状の訴えが多い女子学生14名を対象とし、多重課題(視覚・言語的ワーキングメモリ課題)を用いて、月経前期および不定愁訴が多重課題の課題遂行力に及ぼす影響について、検討した。方法は、月経随伴症状(MDQ)を調査し、実験課題を30分間実施させた。また、実験課題を開始から終了まで心拍変動(HRV)を測定した。その結果、MDQでは月経前期に比べ月経期は、めまい・冷や汗・嘔吐・ほてりやすい等の「自律神経」の因子において有意に愁訴が多く、頭痛・下腹部痛・腰痛等の「痛み」の因子については、愁訴が多い傾向を示した。課題遂行量は月経

前期で 79.4 ± 10.0 、月経期で 82.9 ± 8.2 と月経前期が低い傾向を示した。課題エラー率では月経期に比べ、月経前期が有意に高いエラー率を示した。顔イラストのエラー率では、有意差は観察されなかった。主課題を妨害する副課題でも有意差はなかった。医療現場の医療事故はワーキングメモリ容量の不足が関連するとされている。これより、多重課題を遂行する能力にワーキングメモリ能力が関与し、月経前期の時期で課題遂行力が低く、エラーの発生率が高かったが、不定愁訴との関連はなかった。次回の研究課題として、看護現場でのインシデントが、多重課題の業務遂行時に月経時期が関連しているかどうかである。

(2) 研究Ⅱ：「看護現場におけるインシデント発生時の月経前期と不定愁訴に関する研究」について、自記式無記名調査を郵送法で行った。対象は、A 県中南部北部の 5 総合病院で、月経を有する看護職を対象に 785 枚配布し、540 人(68.8%) の回答が得られた。

①「看護現場におけるインシデント発生と月経症状との関係」

看護職者の月経の状況と月経前の不定愁訴とミスに関する研究結果で、月経前にミスを起こしやすくなると回答した者は 224 名 (41.6%) おり、ミスを起こす程度が弱いと答えた者が 152 人(28.1%)、中程度が 59 名 (10.9%) ミスを起こす程度が強い者が 13 人(2.4%)であった。ミスを起こしやすくなると回答した者が月経随伴症状を有意に訴えていたという結果が得られた。

②「看護現場におけるインシデント・アクシデント発生時の月経前期と不定愁訴に関する研究」

看護現場におけるインシデント・アクシデント (以下、インシデント) 報告を把握し、

多重課題遂行時の月経周期と不定愁訴との関係を検討した。インシデント報告した 497 人の中で、その時の業務状況と月経状態を回答した者 169 人 (平均年齢 34.0 ± 7.1) を分析の対象とした。インシデントの報告で、業務の状況について、いくつもの仕事を同時に行っている場面 (以下、多重課題) であったかという質問に「はい」との回答した者は多重課題有群で、107 人 (63.5%)、「いいえ」との回答した者は多重課題無群で 62 人 (36.5%) であった。

インシデント報告の理由では、多重課題の有無別とも「うっかり、思い込みによるミス」において、両群とも 6 割以上 (62.9~69.2%) を占めていたが、有意差はなかった。次いで「知識不足・技術の未熟性によるもの」において、13.1~14.5%であった。その時の月経の時期は、多重課題有群は月経前 9 人(8.4%)、月経時 4 人 (3.7%) 月経後 4 人 (3.7%)、不明 87 人 (81.3%) で、多重課題無群は月経前 5 人 (8.1%)、月経時 2 人 (3.2%) 月経後 3 人 (4.8%)、不明 52 人 (83.9%) であった。

月経随伴症状における多重課題有無別比較では、多重課題有群において、「痛み」の因子 (頭痛・頭が重い、肩がこる、疲れやすい、体がだるい) が、有意に愁訴が多かった。「集中力の低下」、「行動の変化」、「水分貯留」、「否定的感情」の因子についても多重課題のほうが訴えは、多かったが有意差はみられなかった。

以上から、インシデント報告で、その時の業務は多重課題であったと認識している人が多く、月経に関する不定愁訴の訴えが多かったことが明らかになった。しかし、月経時期については、特定できなかった。

③インシデント報告の中に月経の時期を記入することに対する看護職の認識

看護現場でのインシデント報告の中に月経の時期を記入することに対する看護職の認識についての結果は、インシデント報告に事故時の月経の時期について質問項目を設けたほうがよいのか質問に、「よいと思う」が32.6%、「よくないと思う」(15.0%)、「わからない」(52.4%)であった。「よいと思う」と回答した者で、その理由を記述した分析結果は、<PMSとの関連性が示されると他者の理解が得られる><月経によって身体や精神に与える影響を明確にできる><対策を立てることができる>等にまとめられた。

(3) 研究Ⅲ：月経前症候群（PMS）とヒューマンエラー防止に関する実践活動

最終的な研究成果として研究Ⅱの報告とセルフケア行動の促進、インシデント報告内容に月経状態を記入した改訂版を作成することを目指し、調査研究に協力を頂いた総合病院5施設の看護職を対象に研修会を行った。研修会のテーマは、「月経前症候群（PMS）に関する社会認識を深め、女性の職場環境を良くするための研修会」とした。

研修会は、名桜大学の公開講座として1回、中南部の施設で2回研修会を開催した。研修会終了後、インシデント報告の以外に任意で別紙に月経状態を記入してよいか対して賛成の有無を質問し、その理由を自由記述とした。3回の研修会に計108人の参加があり、そのうち調査用紙に記入していただいた55人（50.9%）を分析対象とした。

その結果、インシデント報告に月経状態を任意で記入に対して、賛成38人（69.1%）、反対15人（27.3%）、未記入2人（3.6%）であった。研修会前のインシデント報告に月経状態を記入してよいと回答したのに比べ、研修会後は、記入してもよいという肯定的な回答が30～40%の増加がみられた。

月経状態を記入してもよいという賛成の

理由として、38人中30人の記述があり、その内容は、「PMSを理解し、相手に理解してもらえる」「セルフケアができる」「PMSとインシデントの関連性がわかる」「PMSを知ることで対策がとれる」であった。

一方、反対の理由を記述した人は8人で、その理由には、「プライバシーが守れない」「PMS言い訳にしない」という結果であった。未記入は、2人の記述があり、「よくわからない」という結果であった。研修会でPMSについて学ぶことによって、「よくわからない」という人が減り、事前対策になるならば記述してよいという人が増え、看護職の医療安全に対する意識は高いものと推察された。

研修会の感想として、「女性としてとても興味深かった。私も月経痛が強いので、仕事にいくのがきついなと思ったことも多々あったが、女である以上、月経を理由に仕事を中途半端にすることは違うかなと個人的には思う。もっと互いに理解し、患者さんだけでなくスタッフへも気遣いができればよりよい職場になるのではないかと考える。」「自分のPMSを知ることで、うっかりミスを防ぐことができる。しかし、PMSをインシデントの原因にはしたくないと考える」「今まで、PMSの症状は自覚していたが仕事に影響するとは考えもしませんでした。」「私自身PMSがひどくイライラ感もあったので、今回の研修を聞き、私だけじゃないと思えば心が楽になった。PMS期の対処法はとても参考になった。PMSでインシデントを起こす事もありえると知った。」という感想が聞かれた。

研修会を通してPMSとインシデントとの関連、セルフケア行動促進に関する認識は深まったと考える。看護現場でのインシデント報告では、月経の時期は特定できなかったため、今後、実際に看護現場でインシデント報告に月経状態の記入した改訂版を活用し、実態を

調査し、現状を把握することが課題である。

この研究をさらに発展させることで、月経周期や月経前症候群を含めた医療安全教育や多重課題の業務環境の改善を図るための医療安全対策となる。月経前症候群に関しては、日本ではあまり知られていない現状であるが、看護職だけでなく、すべての女性労働者が月経時期、月経前症候群による労働力への影響を理解し、自分自身の心身の変化を理解したセルフケア行動がとれるようになる。さらに、管理者が労働安全の視点から職場での健康教育の推進をしていけるものと考えられる。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計 5 件)

- ① 小西清美, 石川幸代, 仲村美津枝, 名城一枝: 月経前期および不定愁訴が多重課題の課題遂行力に及ぼす影響、女性心身医学 16 (2)、2011、153-159

[学会発表] (計 5 件)

- ① 小西清美, 石川幸代, 仲村美津枝, 名城一枝: 月経前症候群が多重課題の課題遂行力に及ぼす影響 産業保健人間工学会誌、第 16 回、東京、2011 年 9 月
- ② 仲村美津枝, 小西清美, 石川幸代, 名城一枝: 看護現場におけるインシデント・アクシデント発生と月経症状との関係、日本看護研究学会雑誌 35 (3)、2012 年 7 月 8 日
- ③ 小西清美, 仲村美津枝, 石川幸代, 名城一枝: 看護現場におけるインシデント・アクシデント発生時の月経前期と不定愁訴に関する研究 日本看護研究学会雑誌 35 (3)、2012 年 7 月 8 日
- ④ 名城一枝, 小西清美, 仲村美津枝, 石川幸代, インシデント報告の中に月経の時

期を記入することに対する看護職の認識、日本看護研究学会雑誌 35 (3)、2012 年 7 月 8 日

- ⑤ 小西清美, 仲村美津枝, 名城一枝, 石川幸代, 他: 月経前症候群 (PMS) とヒューマンエラー防止に関する実践活動、第 54 回日本母性衛生学会総会・学術集会、2013 年 10 月発表予定。

6. 研究組織

(1) 研究代表者

小西 清美 (KONISHI KIYOMI)
名桜大学・人間健康学部・准教授
研究者番号: 5036006

(2) 研究分担者

稲垣 絹代 (INAGAKI KINUYO)
名桜大学・人間健康学部・教授
研究者番号: 40309646

石川 幸代 (ISHIKAWA SACHIYO)
名桜大学・人間健康学部・准教授
研究者番号: 80512847

仲村 美津枝 (NAKAMURA MITSUE)
名桜大学・人間健康学部・教授
研究者番号: 30114309

名城 一枝 (NASHIRO KAZUE)
名桜大学・人間健康学部・講師
研究者番号: 00316217