

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 2 年 7 月 6 日現在

機関番号：18001

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2019

課題番号：26350838

研究課題名(和文) 女子大学生の月経・基礎体温を利用した生活習慣・食習慣改善プログラムの構築

研究課題名(英文) Construction of a lifestyle, the dietary habits improvement program using menstruation, the basal body temperature of the female college student

研究代表者

玉城 陽子 (Tamashiro, Yoko)

琉球大学・医学部・助教

研究者番号：70347144

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：女子学生の月経・基礎体温を継続的に調査し、月経を指標として生活習慣・食習慣を改善することが可能か検証することを目的とする調査を継続的に3回実施した。

エネルギー摂取量及びエネルギー産生栄養素比率と排卵との関連は、2回目はほとんど変化がなかった。3回目は、2回目に無排卵の場合、エネルギー摂取量、たんぱく質の比率を増やす傾向がみられた。精神健康調査票と排卵との関連では、3回目は無排卵から排卵へ推移した2人は、身体的症状、不安と不眠、社会的活動障害において症状が減少していた。

基礎体温を継続して測定することは、食習慣やストレス改善の行動変容につながり、女性としての健康管理に役立つことが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

月経や基礎体温が生活習慣・食習慣に関連することを理解し自己の身体の変化を知り行動するスキルをみにつけることで、食習慣やストレス改善の行動変容につながり、女性としての健康管理に役立てることができる。

また、低栄養・過栄養状態の母体の場合、低出生体重児のリスクが高まるといわれている。出生体重はこの30年来減少傾向にあり、出生体重の低下は胎内の栄養環境の悪化により生ずる現象で、胎児の将来の生活習慣病の多発が危惧されている。近い将来、妊娠・出産し、家族の健康のキーパーソンとなる可能性が高い女子学生が、自身の生活習慣・食習慣を改善することは、胎児の将来およびその家族の生活習慣病予防にも役立つと考える。

研究成果の概要(英文)： The purpose of the study was to assess the possibility for improving the lifestyle and diet of women by using menstruation as an index. This round of investigation has been conducted for three times with a basal thermometer, a brief self-administered diet history questionnaire, and the 28-item General Health Questionnaire (GHQ).

The tendency toward increasing the ratio between energy intake and protein was observed in the third round if the participants reported anovulation in the second. With regard to the relationship between GHQ and ovulation, the third round revealed overall improvement in somatic symptoms, anxiety, insomnia, and social dysfunction. Consistent measurement of basal body temperature has the potential to motivate lifestyle changes or stress-reduction efforts in women thereby helping them achieve their optimal health.

研究分野：助産学

キーワード：基礎体温 月経 生活習慣 食習慣

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

基礎体温は、月経開始初日から次の月経開始前日までの測定値を結んでできる折れ線グラフのパターンから、排卵の有無およびその時期の推定が可能であるため、家族計画や避妊に用いられている。また、排卵日を境に低温相と高温相に分かれ、松本の分類¹⁾により7型に分類し、高温相のパターンからも黄体機能のある程度判定することが可能なために、基礎的な卵巣機能判定法の1つとして临床上に広く利用されている。月経やそれに伴う症状を認識するに留まらず、自己の身体の変化を知って行動するスキルを身につけることにつながり、女性のセルフケアには大変有用であることが示されている²⁾。

当学科では、2010年まで、母性看護学の講義の一環として、自己の健康の意識を高めるとともに、母性機能活動、一般健康状態を評価する能力を養うことを目的として、学生自身の基礎体温測定、頸管粘液の変化を記録することを課題としていた。これらの記録は、定期的に提出してもらいコメントしたり、相談を受けたりしていた。1983~1986年度・1998~1999年度入学学生とその後10年を経過した1998~1999年度入学学生の基礎体温記録を比較し、年代的な差異があるのかを分析した。全周期正常のものが年々減少し、異常と正常を繰り返している不安定な学生が増加していることがわかった³⁾。

妊娠前の体格が「やせ」の場合、妊娠期の体重増加量が9kg未満になると、低出生体重児のリスクが高まるといわれている。出生体重はこの30年来減少傾向にあり、出生体重の低下は胎内の栄養環境の悪化により生ずる現象で、成人病胎児期発症説⁴⁾から将来の生活習慣病の多発が危惧されている。

2. 研究の目的

近い将来、妊娠・出産をする年代である女子学生を対象に、月経・基礎体温と生活習慣や食習慣との関連を検討し、生活習慣・食生活の問題点を提示した後に、月経・基礎体温がどのように変化するかを明らかにする事を目的に調査を実施する。さらに、月経・基礎体温を使用しての健康管理を実践していくプログラムを作成する事とする。

3. 研究の方法

当初の計画では、対象は、本学科に在籍している女子学生としたが、当大学臨床研究倫理審査委員会にて他学部または他機関が望ましいとの指摘を受け、県内看護専門学校の協力を得られたことから、対象を平成26~29年度に県内看護専門学校に在籍している女子学生に変更した。

(1) 調査方法

調査1回目

学年別に、調査の説明会を実施し、調査内用、基礎体温の測定・記録方法を説明し、書面にて同意を得た。月経1周期分の基礎体温・月経を記録し、1周期毎に、生活習慣、簡易型自記式食事歴法質問表(brief-type self-administered diet history questionnaire: BDHQ)、対人・達成領域別ライフイベント尺度、Menstrual Distress Questionnaire: MDQ、精神健康調査票GHQ28を記入後、封をした封筒にいれてもらい、設置した回収ボックスにて回収した。1周期の月経・基礎体温と生活習慣・食習慣との関連を分析し、関連した内容のリーフレットを作成した。

調査2回目

リーフレットとともに、基礎体温のパターン分析結果・BDHQの結果を返却した。再度月経1周期分の基礎体温の測定・記録と生活習慣・食生活について調査し郵送にて回収した。1周期の月経・基礎体温と生活習慣・食習慣との関連を分析し、リーフレットの内容を更新した。

調査3回目

リーフレットとともに、基礎体温のパターン分析結果・BDHQの結果を返却した。再度月経1周期分の基礎体温の測定・記録と生活習慣・食生活について調査し郵送にて回収した。1周期の月経・基礎体温と生活習慣・食習慣との関連を分析した。

(2) 月経・基礎体温の分類方法

基礎体温記録は、石丸ら⁴⁾の推定排卵日を使用して低温相、高温相に分け、松本の分類⁵⁾により7型に分類した。

排卵の有無については、松本の分類の 型~ 型を「排卵の可能性あり」⁶⁾、型のうち高温相が3日以内は無排卵の可能性があり、6日以内は無排卵の場合と黄体機能不全の場合がある⁷⁾ため6日以内は無排卵の可能性ありとした。

黄体機能不全は、黄体からのプロゲステロン産生分泌の低下を指し、不妊症、習慣流産の原因となっている。BBTにより黄体機能のある程度評価できる⁴⁾⁷⁾。二相性であり低温水準と高温相の差が0.3以上で、高温相が10日以上である周期は黄体機能不全の可能性が低いので「可能性なし」とし、それ以外は可能性が高いので「可能性あり」とした。

月経周期は、周期が25日以上38日以内を「正常周期」、周期が24日以内を頻発月経、

39日以上を稀発月経とした。月経持続日数は、月経が3日以上7日以内を「正常月経」、月経が2日以内を「過短月経」、8日以上を「過長月経」とした。

4. 研究成果

(1) 調査 1 回目

有効回答が得られた 80 人について分析をおこなった。

排卵について

「排卵の可能性あり」は 28 人(35.0%)、「無排卵の可能性あり」は 33 人(41.3%)、判読不可 19 人(23.8%)であった。GHQ28 の因子であるうつ傾向の得点は「無排卵の可能性あり」は「排卵の可能性あり」に比べて高い傾向が見られた(0.90 ± 1.47 , 0.37 ± 0.88 , $p=0.095$)。

黄体機能不全について

「黄体機能不全の可能性あり」は 55 人(68.8%)、「黄体機能不全の可能性なし」は 11 人(13.8%)、判読不可 14 人(17.5%)であった。GHQ28 の因子である不安と不眠の得点は「黄体機能不全の可能性あり」は「黄体機能不全の可能性なし」に比べて有意に高かった(2.68 ± 2.10 , 1.27 ± 2.20 , $p=0.026$)。また、ライフイベントについては「進行中の勉強と関係ないことに時間をとられた」と答えたものが有意に多かった。

月経周期について

「正常周期」64 人(80.0%)、「異常周期」15 人(18.8%)(稀発月経 7 人、頻発月経 8 人)、未記入 1 人(1.3%)であった。「周期異常」は、BMI が高く、GHQ28 の因子であるうつ傾向が高い傾向にあり、ライフイベントの「仲間の話題についていけなかった」「授業中、先生の質問にほとんど答えることができなかった」「授業についていけなかった」と答えたものが多かった。

月経持続日数について

「正常月経」68 人(85.0%)、「異常月経」7 人(8.8%)(過長月経 6 人、過短月経 1 人)、未記入 1 人(1.3%)であった。「異常月経」は、ビタミン D、ビタミン B₁₂ の摂取量が有意に低く、過長月経は貧血の要因になることから、鉄分やビタミン B₁₂ 等の栄養素摂取を意識して摂取するよう指導することが重要であると考えられる。

(2) 調査 3 回目

1 回目の調査後、BBT の分析および月経の結果と食事、精神健康調査の結果を加えたストレスコーピングについて、作成したリーフレットとともに郵送後、再調査を 2 回実施した。継続して 3 回調査を実施できた 26 人について分析した。月経周期および月経持続日数については対象者のほとんどが正常範囲内であったため、排卵および黄体機能不全について報告する。

生活習慣・食習慣の推移について

睡眠時間は平均 6 時間で、変化はなかった。運動については 8 割が運動をしておらず、3 回とも変化はなかった。睡眠時間および運動は、今回の調査では基礎体温や月経に関連がなかったため、意識することがなかったと考える。

GHQ 合計得点の推移は、 7.7 ± 5.7 、 7.3 ± 5.9 、 6.9 ± 7.1 とわずかながら減少傾向がみられた。「身体的症状」については、3 回の調査ともに平均 6 点であり、中等度以上の症状がみられた。対人・達成領域ライフイベントのネガティブイベントの経験数は、 4.1 ± 3.9 回、 3.9 ± 2.5 回、 5.6 ± 7.0 回と 3 回目には増加していたが、GHQ 合計得点との関連は 1 回目、2 回目は相関係数が 0.52、0.42 と正の相関があったが、3 回目は経験数が多いにもかかわらず、関連はなかった。3 回目はポジティブイベントの経験数も増加しており、ストレスに対する対処行動がとれてきていると考える。

食習慣については、9 割以上が 3 食食事をとっていた。エネルギー摂取量は $1,419 \pm 564$ 、 $1,300 \pm 399$ 、 $1,331 \pm 536$ と必要な摂取カロリー $1,950\text{kcal}$ を大幅に下回っていた。女性は食事調査において過小評価することが知られており、実際の摂取量よりも低く回答したと考える。エネルギー産生栄養素比率は、たんぱく質、脂肪、炭水化物ともに 3 回の調査では変化がみられなかったが、基準値と比較するとたんぱく質は基準の下方、脂肪は基準の上方ぎりぎりであった。食事バランスガイドに照らし合わせてみると、主食は平均 4SV であり、副菜は平均 5SV、主菜は 7SV、牛乳・乳製品、果物は 1SV 以下であり、主食、牛乳・乳製品、果物は適量以下、主菜は適量以上であった。糖質ダイエット等により主食をひかえる傾向にあり、その分主菜が増加していると考えられる。しかし、たんぱく質の比率が少なく脂肪が高い傾向にあるため、主菜の内容を吟味していく必要があると考える。

排卵の可能性の推移

3 回とも「排卵の可能性あり」は、2 人(7.7%)であり、「無排卵の可能性あり」は 11 人(42.3%)であった。BMI による肥満度分類で低体重や肥満の場合は、1 回目の調査では、ほとんどが無排卵であったが、低体重から普通体重に移行した対象者は無排卵から排卵へ推移していた。エネルギー摂取量及びエネルギー産生栄

養素比率と排卵との関連は、2回目の調査では、ほとんど変化がなかったが、3回目の調査では、2回目に無排卵の場合、エネルギー摂取量、たんぱく質の比率を増やす傾向がみられた。GHQと排卵との関連では、2回目の調査では、変化はなかったが、3回目の調査では、無排卵から排卵へ推移した2人は、身体的症状、不安と不眠、社会的活動障害において症状が減少していた。

黄体機能不全の可能性の推移

3回とも「黄体機能不全の可能性なし」は、2人(7.7%)であり、黄体機能不全の可能性の推移に変化はなかった。1回目の調査では、GHQの「不安と不眠」に有意な関連がみられたが、2回目、3回目は関連がなく、基礎体温の改善はみられなかったが、精神状態の安定にはつながったと考える。

(3) まとめ

以上のことから、基礎体温や月経を理解することで、生活習慣、食習慣の改善をする意識が生まれ、行動の変容にはつながるが、食習慣を改善するにはさらに継続していく必要があると考える。

<引用文献>

- 1) 松本清一、小沢陸男、基礎体温の読み方、産婦人科の実際、12(3)、1963、188-193
- 2) 仲村美津枝、宮城万里子、竹中静廣、他、大学生の基礎体温と頸管粘液の分析、母性衛生、32(2)、1991、188-194
- 3) 玉城陽子、大嶺ふじ子、他、基礎体温の年代別比較と頸管粘液の理解度、母性衛生、50(2)、2009、389-395
- 4) デ化ット・バーカ、福岡秀興 監訳、胎内で成人病は始まっている、ソニマガジン、東京、2005
- 5) 石丸忠之、河野前宣、基礎体温による黄体機能の判定、産婦人科の実際、28(11)、1979、1509-1515
- 6) 松本清一、小沢陸男、基礎体温の読み方、産婦人科の実際、12(3)、1963、188 - 193
- 7) 青木康子、加藤尚美、平澤美恵子、第3版助産学大系第2巻人間の性・生殖、東京、日本看護協会出版会、2005
- 8) 荒木勤、改定第21版最新産科学正常編、東京、文光堂、2002

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計11件（うち査読付論文 11件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 7件）

1. 著者名 高山智美、遠藤由美子、玉城陽子、辻野久美子、儀間継子、山田忍、高元リカ、大嶺ふじ子、大城洋子、川満恵子	4. 巻 56
2. 論文標題 臍帯結紮時期が成熟児の生理的黄疸と乳児期早期の血中ヘモグロビン値に及ぼす影響について	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 母性衛生	6. 最初と最後の頁 77-86
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Gima T, Shikenbaru R, Tsujino K, Hokama T, Omine F, Endoh T, Tamashiro Y.	4. 巻 33
2. 論文標題 Characteristic features of sleeping habits or 3-year-old infants in Okinawa, Japan.	5. 発行年 2014年
3. 雑誌名 Ryukyu Medical Journal	6. 最初と最後の頁 29-40
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Yoko Tamashiro, Fujiko Omine, Yumiko Endoh, Tsugiko Gima, Chikako Maeshiro, Noriko Toyama, Rika Takemoto, Tomomi Takeyama, Miki Hirata	4. 巻 -
2. 論文標題 Study of the amidwifery Care in 60bstetrical Facilities oin Okinawa-Self Completed Retrospective	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J Clin Psychiatry 4	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） org/10.15344/2394-4978/2017/254	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 徳元裕子、豊里竹彦、眞榮城千夏子、平安名由美子、遠藤由美子、照屋典子、玉城陽子、高原美鈴、與古田孝夫、古謝安子	4. 巻 83
2. 論文標題 沖縄県の地域住民の経済状況と地域愛着が親扶養意識に及ぼす影響について	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本健康学会誌	6. 最初と最後の頁 3-11
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 旗武恭兵, 豊里竹彦, 眞榮城千夏子, 平安名由美子, 高原美鈴, 照屋典子, 玉城陽子, 遠藤由美子, 古謝安子, 與古田孝夫	4. 巻 37
2. 論文標題 病院看護師の死生観とターミナルケア態度との関連について	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 琉球医学会誌	6. 最初と最後の頁 5-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hasegawa T, Koja Y, Endoh Y, Tamashiro Y	4. 巻 38
2. 論文標題 Japanese fathers' experience with children with profound intellectual and multiple disabilities	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Ryukyu Medical Journal	6. 最初と最後の頁 1-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Endoh Y, Toyosato T, Yokota T, Takahara M, Maeshiro C, Tamashiro Y, Henna Y, Kuniyoshi M, Koja Y	4. 巻 38
2. 論文標題 Perception of research difficulties affects staff nurses' motivation towards research participation: the impact of understanding research value and collegial support	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Ryukyu Medical Journal	6. 最初と最後の頁 13-23
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tamayo Hasegawa, Yasuko Koja, Yumiko Endoh, Yoko Tamashiro	4. 巻 38
2. 論文標題 Japanese fathers' experience with children with profound intellectual and multiple disabilities	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 琉球医学会誌	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yumiko Endoh, Takehiko Toyosato, Takao Yokota, Chikako Maeshiro, Misuzu Takahara, Yumiko Henna, Yoko Tamashiro, Midori Kuniyoshi, Yasuko Kojya	4. 巻 38
2. 論文標題 Perception of research difficulties affects staff nurses' motivation towards research participation: the impact of understanding research value and collegial support	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 琉球医学会誌	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yoko Tamashiro, Yumiko Endoh, Takehiko Toyozato, Takao Yokota, Fujiko Omine, Kumiko Tsujino	4. 巻 37
2. 論文標題 Physiological and nutritional intake characteristics of pregnant women according to their recommended gestational weight gain in relation to the birth weight of their full-term infants	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Ryukyu Medical Journal	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Miki Hirata, Fujiko Omine, Yumiko Endo, Yoko Tamashiro, Keiko Kawamitsu	4. 巻 Vol13
2. 論文標題 Factores Affecting The Learning Implementation Of Midwife In-Service Training In South Sudan	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Int J Nurs Clin Pract	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計18件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 12件)

1. 発表者名 Rika Takemoto, Fujiko Omine, Yumiko Endoh, Youko Tamashiro
2. 発表標題 Relationship between mother's resilience and state of depression, attachment to the newborn, anxiety towards child rearing during one month after the discharge from neonatal intensive care unit.
3. 学会等名 The ICM Asia Pacific Regional Conference 2015 (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Yumiko Endoh, Shiori Shimoji, Yoko Tamashiro, Rika Takemoto, Manami Uehara, Tsugiko Gima, Fujiko Omine
2. 発表標題 Relationship between physical activity and health-related quality of life in grandmothers in Okinawa
3. 学会等名 The ICM Asia Pacific Regional Conference 2015 (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 山田忍、大嶺ふじ子、玉城陽子、遠藤由美子
2. 発表標題 妊娠末期の妊婦のセルフケアの継続が妊産婦に及ぼす影響の検討
3. 学会等名 第30回日本助産学会学術集会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 辻野久美子、儀間継子、鈴木ミナ子、大嶺ふじ子、遠藤由美子、玉城陽子
2. 発表標題 自閉症スペクトラム障がい者の就労継続における母親のかかわり
3. 学会等名 第36回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 儀間継子、辻野久美子、鈴木ミナ子、大嶺ふじ子、遠藤由美子、玉城陽子
2. 発表標題 沖縄5市における3歳児の睡眠に関する保護者の知識と入眠の工夫との関連
3. 学会等名 第36回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 儀間継子、上原真奈美、辻野久美子、大嶺ふじ子、玉城陽子、遠藤由美子
2. 発表標題 小児の睡眠に関する国外・国内の介入研究の動向と課題
3. 学会等名 第37回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 儀間継子、上原真奈美、辻野久美子、大嶺ふじ子、玉城陽子、遠藤由美子、鈴木ミナ子
2. 発表標題 3歳児の睡眠とスマートフォン等のメディア視聴との関連
3. 学会等名 第38回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoko Tamashiro, Yumiko Endoh, Rica Takemoto, Manami Uehara, Kanako Yonamine, Tsugiko Gima, Fujiko Omine
2. 発表標題 Changes in the ovulation/anovulation cycle, diet, and mental health of nursing students in Okinawa, Japan: an intervention study with the basal body temperature measurement
3. 学会等名 The 6th WANS, Osaka, Japan (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Kanako Yonamine, Fujiko Omine, Yumiko Endoh, Yoko Tamashiro, Rika Takemoto, Tomomi Takayama, Manami Uehara, Yoko Oshiro
2. 発表標題 Studies for Midwifery Care with Pregnant Women Promoting Physical and Mental Selfcare-Interview and Content Analysis Methods for Post Delivery Women and Midwives-
3. 学会等名 The 6th WANS, Osaka, Japan (国際学会)
4. 発表年 2020年

1 . 発表者名 Tamayo Hasegawa, Yasuko Koja, Yumiko Endoh, Yoko Tamashiro
2 . 発表標題 Fathers' experience about living with children with profound intellectual and multiple disabilities
3 . 学会等名 The 6th WANS, Osaka, Japan (国際学会)
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Yoko Tamashiro, Yumiko Endoh, Rika Takemoto, Manami Uehara, Tsugiko Gima, Fujiko Omine
2 . 発表標題 Relationships between Mental Health, Nutrient Intake and Menstruation of Nursing Students
3 . 学会等名 The 50th APACPH CONFERENCE (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Rika Takemoto, Yumiko Endoh, Yoko Tamashiro, Tsugiko Gima, Tomomi Takayama, Manami Uehara, Shinobu Yamada, Keiko Kawamitu, Fujiko Omine
2 . 発表標題 The relationship between Depressive Tendency and Resilience among Women Three Months Postpartum
3 . 学会等名 The 50th APACPH CONFERENCE (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Yumiko Endoh, Yumeno Maejo, Liu Ping, Yoko Tamashiro, Kanako Yonamine, Rika Takemoto, Manami Uehara, Fujiko Omine
2 . 発表標題 Characteristics of Health Status Using Orienral Medical Scale by Generation among Femalr Nursrs in Okinawa, Japan
3 . 学会等名 The 50th APACPH CONFERENCE (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1. 発表者名 Ping liu, Fujiko Omine, Yumiko Endoh, Yoko Tamashiro, Hanae Henzan
2. 発表標題 Health-promoting lifestyle among nurses with the “Unillness status” in Okinawa, Japan: across-sectional survey
3. 学会等名 The 49th APACPH CONFERENCE (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoko Tamashiro, Yumiko Endoh, Fujiko Omine, Rika Takemoto
2. 発表標題 The relationship between body-mass-index (BMI), the stress, the nutrient intake and duration of menstruation and menstrual cycle.
3. 学会等名 The 46th APACPH CONFERENCE (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Rika Takemoto , Fujiko Omine , Yumiko Endoh , Youko Tamashiro , Shinobu Yamada , Tomoko Murakami , Liu Ping
2. 発表標題 Factors influencing to ease depressive tendency of women for 3 months afterbirth in Okinawa
3. 学会等名 The 46th APACPH CONFERENCE (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 玉城陽子
2. 発表標題 The relationship between the maternal nutrient intake,the psychological factors and birth weight of the term infants in Okinawa
3. 学会等名 The ICM Asia Pacific Regional Conference 2015 (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 玉城陽子
2. 発表標題 The Relationship between the Maternal Nutrient Intake, the Physiological Factors and Birth Weight of the Term Infants in Okinawa
3. 学会等名 The 46th APACPH CONFERENCE
4. 発表年 2014年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	遠藤 由美子 (Endoh Yumiko) (90282201)	琉球大学・医学部・准教授 (18001)	
研究分担者	大嶺 ふじ子 (Omine Fujiko) (40295308)	琉球大学・医学部・教授 (18001)	