

女子学生における月経周期とその変動要因について

1920150018 赤間 美保
指導教員 吉永 淳

【背景・目的】

近年、日本では出生数の低下による少子化問題が取り上げられている。この出生数の低下の原因として、社会経済的要因のほか、生物学的生殖能力である妊孕力の低下が関与している可能性がある。現在、妊孕力の指標として、受胎待ち時間（TTP）が用いられている。TTP はカップルが避妊をやめてから妊娠するまでの期間を表し、TTP の延長は妊孕力の低下を意味する。しかし TTP 調査は、対象者のリクルートが困難なことや、調査に時間がかかるなどの問題点があり、前向き調査が困難である。そこで本研究では妊孕力の指標として月経周期に着目した。月経周期が不規則な人の TTP は延長するという報告があり（Mutsaerts et.al., 2012）、月経周期は女性側の妊孕力の目安になると考えられる。しかしながら、わが国において女性の月経周期に関する調査はほとんど行われていない（松本ら 1962 矢野ら 2005 西浜ら 2015）。そこで本研究では、健康な日本人女子大学生を対象とし、月経周期に関する基礎的な調査および生活習慣について調べるとともに、月経周期の変動要因を探ることを目的とした。

【方法】

本研究で用いたデータは、某大学看護学部に在籍する女子学生（197 人）を対象に、2015 年 4 月から 2017 年 9 月まで 3 回にわたって行われた調査でえられたものである。調査では、月経に関する質問票、生物学的属性・生活習慣・食生活に関する質問票、月経の記録を 5 か月間にわたってとっている。以上の各種質問票の回答を、エクセルデータシート上に入力し、SPSS を使用して、月経周期長と属性・生活習慣・食生活に関する各要因との関連を、カイ二乗検定、フィッシャーの直接確率法、一元配置分散分析などで解析した。なお、調査は東洋大学を含め各機関での倫理審査で承認されたものである。

【結果と考察】

対象者の年齢は 19.3 ± 0.9 歳であった。160 人から得られた 5 か月間の月経の記録から、月経周期長の平均と標準偏差は 34.3 ± 12.1 日、中央値は 31.3 日であった。日本産婦人科学会の基準により、月経周期長 24 日以下、25-38 日、39 日以上をそれぞれ短周期、正常周期、長周期と分類すると、該当する人数はそれぞれ 8 人（5%）、126 人（79%）、26 人（16%）であった。

対象者を短・正常・長の 3 群に分け、年齢・BMI など対象者の生物学的属性との関連を調べたところ、3 群間に有意な差は見られなかった。これらの要因は欧米で行われた先行研究で月経周期長と有意に関連すると報告されていた。たとえば Harlow and Ephross（1995）はアメリカにおいて年齢（20～45 歳）や BMI と月経周期との関連を調査し、年齢の高い人および BMI の高い人はそれぞれ短周期、長周期になる割合が高いと報告した。本研究では年齢、BMI とともに範囲が小さく、日本肥満学会の規定する標準（18.5 以上 25 未満）より上の対象者は 9 人（6%）と、BMI が高い人が少なかったため関連が見られなかった可能性がある。月経痛の有無とは有意な関連は見られなかったが、初経年齢、月経周期の規則性について有意な関連が見られた。初経年齢が高い人および月経周期が不規則と自覚している人はそれぞれ長周期になる傾向があった。受動喫煙、飲酒、運動、睡眠時間などの生活習慣について、先行研究で月経周期と関連すると報告されたものも含めて解析した結果、本研究ではどれも月経周期と有意な関連を示さなかった。食生活について、肉類、乳製品などの食物摂取頻度と月経周期との関連を解析した結果、長周期の対象者に加工食品の摂取頻度が高い人が多いという有意な関連が見いだされた。また、短周期の対象者は豆腐摂取量が多い傾向があった（表）。エストロゲン性の化学物質であるパラベン曝露量が高い人は短周期になる（Nishihama et al., 2015）という報告があることから、豆腐に豊富に含まれる天然エストロゲン性成分であるイソフラボン摂取することで外因性エストロゲン摂取と同じような効果があった可能性が考えられる。より詳しく対象者のエストロゲン性物質の曝露量を把握するためには血液や尿中の代謝産物を調べる必要がある。

【結論】

生物学的属性、生活習慣、食生活において、ほとんどの項目で月経周期との有意な関連は見られなかった。これ以外の要因をさらに探り、特定することで、女性のより良い Reproductive health を達成する一助になる。

表 月経周期 3 群と豆腐摂取量 3 群のクロス表 ($p < 0.05$, フィッシャーの直接確率法)

		豆腐摂取量			合計
		少	普通	多	
月経周期	短	2	3	2	7
	正常	19	83	3	105
	長	4	16	3	23
合計		25	102	8	135