

思春期のメンタルヘルスに及ぼす月経およびホルモンの影響

研究分担者 榊原 秀也 （横浜市立大学）
研究分担者 松浦 賢長 （福岡県立大学）
研究協力者 原田 直樹 （福岡県立大学）
研究協力者 渡邊 多恵子 （淑徳大学）
研究協力者 鈴木 茜 （淑徳大学）
研究協力者 梶原由紀子 （福岡県立大学）

研究要旨

思春期は生殖内分泌系の成熟と中枢神経の発達が並行して進行する重要な時期であり、月経周期に伴うホルモン変動はメンタルヘルスに大きな影響を及ぼす。思春期になると女性ホルモンであるエストロゲンおよびプロゲステロン分泌が増加する。これらのホルモンの生理学的な神経精神作用により月経周期に伴う気分変動が起き、PMS や PMDD に発展することがある。また、無月経や月経困難症などの月経関連疾患により、不安や抑うつが引き起こされて自殺に繋がることもある。一方で、摂食障害では無月経が生じるなど、思春期のメンタルヘルスと月経異常の関連は双方向性の一面も併せ持つ。さらに、思春期ではホルモン変動に対する脳の感受性が高く、心理社会的要因が加わることで精神症状が顕在化しやすい。したがって、月経とメンタルヘルスの関連を包括的に評価し、生物・心理・社会的な観点に基づく包括的な介入が重要である。

A. 研究目的

わが国の思春期世代の健康課題の一つとして無気力・不安を取り上げ、課題解決のための論点を学術的視点で整理して提供することを目的とした。

B. 研究方法

日本思春期学会の新旧理事長および理事 4 人の計 6 人の研究者にて、思春期の無気力不安について整理し、エビデンスに基づく学術的な

議論の上、対策に関する考え方・視点を取りまとめた。

抽出された論点は、以下の 10 項目であり、今回は 8 について月経と女性ホルモンを中心にまとめることとした。

1. 無気力・不安の原因と結果の双方向性
2. 無気力型不登校と不安型不登校の差異
3. 生活リズムの乱れからの連鎖
4. 高ストレス環境と過剰適応
5. 学校教育の画一性への適応
6. 神経発達症、起立性調節障害等の存在
7. うつ病・統合失調症等の存在

8. 性差(ホルモン起因)に関する議論

9. コロナ禍の影響とその性差

10. スマホ・ネイティブの無気力・不安とその性差

(倫理面への配慮)

個人情報に伴う個別事例についての議論は行わないこととした。

C. 研究結果

思春期の発来に伴い、ゴナドトロピン放出ホルモン (GnRH) のパルス分泌が増加し、エストロゲンおよびプロゲステロンの周期的分泌が確立する。エストロゲンはセロトニンおよびドパミン神経系を調節し、気分の安定化や認知機能の向上に寄与する[1]。一方、プロゲステロンは鎮静効果とともに情動変化に関与する[2]。

月経周期に伴うホルモン変動は、気分や行動に周期的変化をもたらす。卵胞期では比較的気分は安定するが、黄体期には不安、抑うつ、易刺激性などが出現しやすい。

これらの症状が日常生活に支障を来す場合、月経前症候群 (PMS) や月経前不快気分障害 (PMDD) として臨床的に分類される。PMDD は DSM-5-TR において抑うつ障害群に位置付けられ、重度の情動症状を特徴とする。本邦における高校生、大学生における PMS および PMDD の罹患率は、一般成人女性に比べてやや高いとされている[3]。

思春期では初経後しばらく無排卵周期が多く、ホルモン分泌が不規則であるため、精神症状の変動も予測困難である[4]。また、身体的変化に伴うボディイメージの問題、学業や対人関係ストレスなどの心理社会的要因が重なることで、精神的脆弱性が増大する[5]。

月経異常はメンタルヘルスと双方向に関連す

る。特に、機能性視床下部性無月経

は、ストレス、体重減少、運動過剰などにより発症し、抑うつや不安を伴うことが多い。一方で、摂食障害などの精神疾患により無月経が惹起されることも知られている[6]。また、月経困難症に伴う慢性疼痛は生活の質を低下させる。オーストラリアの全国的縦断調査データを用いた検討では、月経困難症を経験する思春期の女子は、同年代の非該当者に比べて不安 (OR 1.75–1.82) およびうつ (OR 2.03–2.89) の症状を有する可能性が高いことが報告されている[7]。

D. 考察

思春期では、視床下部—下垂体—卵巣 (HPO) 軸の成熟により女性ホルモンの分泌が亢進し月経周期が確立される。一方で、情動調整を担う中枢神経系の発達が未完成な時期である。このため、内分泌変化と神経発達の不均衡が、気分変動や精神症状の出現に関与すると考えられる。近年の思春期女子における抑うつや不安の増加の一因として、生理的な月経およびホルモンの影響のみならず、月経や月経困難症などの月経異常が関与していることが明らかとなり、メンタルヘルスも考慮した対応の必要性が認識された。

E. 結論

思春期女子のメンタルヘルスは、ホルモン変動、脳発達、心理社会的要因が相互に作用することで形成される。月経関連症状は生理的現象であるが、過度な場合には適切な評価と介入が必要である。今後は、生物・心理・社会観点に基づく統合的医療の実践が求められる。

【参考文献】

- [1] Kale MB, et al. Dynamic Shifts in Neurotransmitter Levels during Menstruation. *Reprod Sci. Reprod Sci* (2025), 32(1): 26-40.
- [2] Fidecicchi T, et al. Neuroendocrine mechanisms of mood disorders during menopause transition. *Maturitas* (2024),188:108087.
- [3] Takeda T, et al. Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in Japanese high school students. *Arch Womens Ment Health* (2010),13(6): 535-7.
- [4] Dongmei Luo, et al. Pubertal hormones and mental health problems in children and adolescents. *eClinicalMedicine* (2024),1(76): 102828.
- [5] Lockhart S, et al. Developmental trajectories of brain maturation and behavior: Relevance to major mental illnesses. *J Pharmacol Sci* (2018), 137(1):1-4.
- [6] Misra M, et al. Endocrine consequences of anorexia nervosa. *Lancet Diabetes Endocrinol* (2014), 2(7):581-92.
- [7] Cameron M et al. The relationship between menstrual pain in adolescence and mental health in adolescence and early adulthood. *J Psychosom Res* (2025), 192:112122.

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし