Kiyoo MATSUI, Hiroshi SAKAMOTO,
and Shizuko SUGIURA:
Studies on Menstruation

月 経 に 関 す る 研 究

三重県立大学医学部衛生学教室 (主任 松井 清夫教授)

松 井 清 夫 坂 本 弘 杉 浦 静 子

女子が発育し、第二性徴をあらわすようになる1つのあらわれとして月経が来潮する。したがって、初経は、第二性徴の表現としてとらえるならば、身体的発育との関連は体内々分泌平衡を知る手がかりともなろう。一方、月経にともなう症状として、月経困難について、幾多の研究がなされてきたが、精神的要因がからんでいることは衆知の事実となってきた。しかしこれは Case by Case について論じられていることが多く、集団としての観察にとぼしい。

私達は、性知識不足にもとづく相談や、月経困難を訴えるものがあまりにも多いことから、身体発育と初経との関係、性知識と初経との関係、精神的要因と月経困難などの月経に関する2, 3の調査をおこなったので、その概要を報告する。

調査方法

第1表に示す如き年令構成をもつ315名の某化学工場女子従業員について、質問紙法により調査をおこなった。内容は初潮、ならびに月経障害に関する2つの項目から成る。調査用紙を封筒に入れて、各個人に渡し、記入後封をして、本人が調査者に渡すようにした。記名もおこなわせ、以後の衛生管理に資するようにした。調査用紙配布前に、個人の秘密はもれないことについて充分説明した。各項目についての完全記入者は220名であつたので、集計はこれらのものについておこなった。また初潮時身長と現在身長との関連につ

いての調査は、20~24才のものについておこない、初潮時身長は各人の学歴簿を参照して求めた。

第1表 調査対象者の年令構成

年 令	人 員	完全記入者数	完全記入率(%)
15~19	97	71	73
20~24	149	107	72
25~29	35	25	71
30~34	16	10	63
35~39	9	5	56
40~44	7	} 2	} 22
45~49	2		
計	315	220	66

調査成績

第1図は月別初潮来潮数である。図に示す如く8月に来潮するものが高い頻度を示した。初潮年令を学歴別にみると、第2図の如く、中学卒より高卒の学歴を有する者の方が、初潮年令が若い傾向にある。また、これを現在の年令階級別にみたのが第3図で、初潮年令が若年化傾向にあることがわかる。

初潮年令と月経の知識をえた年令との差をみると第4図の如く、月経の知識は初潮年令より平均約1年前に得ている。また初潮時に月経の知識を持たなかつたものについてみると、第5図に示すように、学歴別では中学卒に比し、高校卒のものに知識のないものが多い傾向を

第 1 図

第 2 図 学歴別初潮年齢比較

示し、年齢階級別では(第6図)、高年齢者に高率である一方、若年者にも多くみられる。第7図は、初潮時身長、および現在身長を示したもので、初潮時身長 148cm より平均 4cm 身長が増加して完成身長となる。また、完成すべき個々の身長の何%まで发育したら来潮するか、すなわち、脳下垂体前葉機能において、成長ホルモン分泌の需要度がどれ位になったの性腺刺激ホルモン分泌が発来するものかを知らうとした。第8図にみると、97%成長がなされた時期といえよう。月経不順の割合を年齢階級別にみると第9図の如く、若年層と高年齢層に多く、30~40才に不順の割合が低い。

初潮時の感想を学歴別にみたものを第10図に示すが、初潮を迎え入れるような感想をもつものは中学年に多く、初潮時に否定的感情をいだいたものは高校卒に多い傾向がみられる。

第 3 図 現在の年齢階級別初潮年齢

第4図 初潮年令と月経の知識を得た年令との関係

第5図 学歴別に初潮時の月経知識および処置の仕方を知らなかつた頻度

第6図 年令階級別に初潮時月経知識および処置を知らなかつた頻度

第7図 初潮時および現在の身長分布

第8図 各人の初潮時身長×100の分布

第9図 年令階級月経不順

第10図 学歴別初潮時の感想

第11図 障害の程度

月経障害について、その障害の程度を、A（仕事に支障ない程度）B（仕事に困難を覚えるが休むほどでない）、C（欠勤または就床せねばならない）の三つに分けて記入させた。図 11 にみる如く、月経前期の障害より、月経中の方が強く、月経前期の（A+B+C）者と、月経中の（A+B+C）とは同じでないから、月経障害による就業不能者は約 10% である。

第 2 表 訴えの多い月経障害とその頻度(%)

月経障害の項目	A		B	
	月経前	月経中	月経前	月経中
頭 痛	19	14	5	13
下 腹 痛	27	23	20	30
腰 痛	17	15	15	21
乳 房 痛	23	4	3	2
お り も の	19	4	—	—
ゆ う う つ	16	32	6	13
人と話すのがいや	6	16	2	5
いらいらする	17	20	5	9

第 3 表 過去の思い出と月経障害との関連

		悲しい出来事 やいやな想い 出をもっている者 ¹⁾	悲しい出来事 やいやな想い 出をもっていない者 ²⁾
C.M.I.調査による精神的項目の平均愁訴数		10	8
月経障害を訴える平均項目数		4	2
特 異 な 障 害 頻 度 %	ゆ う う つ	24	15
	いらいらする	25	13
	人と話すのがいやになる	22	2

表中 1) 62人

2) 158人

訴えの多い月経障害の項目と頻度は第2表にみる如くで、Aの程度では精神活動の障害を占める割合が大で、Bの程度になると疼痛の占

める割合が大となる。精神活動の障害は、A、B、両程度ともに月経中多くなる。疼痛はAの程度ではあまり変化なく、Bの程度では月経中に多くなる。ただし、乳房痛のみは、月経前期に軽く訴えるものが多く占めている。

月経障害と精神的要素との関連をみたのが第3表であるが、何らかの精神的な傷を過去に持っている者は障害の訴える項目が多く、障害として、精神活動の障害が多いことが目立つ。中でも「人と話すのがいやになる」「いらいらする」の項目は5%以下の危険率で有意の差がある。

考 察

初潮発来月に関する従来からの報告では、8月を中心として、気温の高い時に多いとするもの¹⁾と、1月4月8月の三月に多いとせるものとあるが、本調査では8月に初潮発来者の頻度が高い結果を得た。

初潮年令は、14才～15才の間にピークをもつほぼ正規分布を示すが、初潮年令を現在の年令階級別にみると、近時初潮年令が若年化傾向にあるといわれている報告¹⁾と一致し、初潮来潮年令が早まりつつあることがわかる。30～34才は、初潮来潮年令が大戦末期の栄養状態の悪い時期であつたからとも考えられるが、35才以上でも、現在よりおそい初潮年令であることは、初潮来潮時のみの栄養問題ばかりでは説明がつかない。また、学歴別にみると中学卒にくらべて、高校卒のものが早く発来する傾向にある。これに関して鈴木³⁾らは、女子労働者と女学生について同じ比較をおこない、女学生に月経発来の早いことをみている。さらに、その原因を身長発育が女学生に早いことと、他方、精神発育の遅速にも相関するのではないかとの見解がのべられている。ところが、高教養を受けたものに必ずしも初潮発来を早期にみるとはいえず、Mildred 等⁴⁾は女学校教師より、食堂に勤務する女子従業員に早期来潮をみている。この成績の相違は彼我の生活条件、学校進学者の背後に

ある社会的背景，人種差などが考えられよう。しかし本邦人の統計にもとずいて，松林⁵⁾は，初潮来潮を，身長が平均 148cm になつた時期であるとのべている。また石原⁶⁾は，兵庫県の日本海側，山間部，瀬戸内海側に分けて調査し，瀬戸内海側の女子に初潮が早期に来潮することの地域差の解説をおこなつている。それによると，初潮年令に影響を与える因子として，地域の産業構造，生活様式が，気候風土より上廻つて重要な因子であるとしている。さらに，身体発育との関連で，初潮の発現に最も強い影響力のあるのは身長であるとし，この身長に対して，産業構造や生活様式が大きな支配力を有し，初潮発現後にも影響しているという⁷⁾。したがつて，彼我の資料の相違は，社会，生活環境の相違にもとめるのが妥当であろう。

本調査では，現在の身長については，中卒，高卒の両背群間に差はみられず，高卒者には，なんらかの生活影要因が働いて，初潮時平均身長の 148cm に早く到達するために，初潮発現が早くなるのかもわからない。

内分泌学的に成長をうながす成長ホルモンは脳下垂体前葉の細胞より分泌されることが明らかにされており，また，性腺刺激ホルモンは細胞より分泌されることも知られている⁸⁾。したがつて，ホルモンの末梢需要性がどの程度になれば，脳下垂体前葉の細胞から細胞へ，その Potency の座がうつるのかも内分泌学的に興味ある問題といわざるを得ない。そこで，20~24 才の一応身長成長が完成したと思われる群を対象に $\frac{\text{初潮時身長}}{\text{現在身長}} \times 100$ をとつて表わしてみると，さきに第8図に示す如く，97%を中心とした度数分布をえがく。これは中学卒，高校卒の間に差をみることに出来ないから，高卒者が初潮を早くみることは早期に完成身長の 97%水準に近づくことを示し，先に述べた如く，なんらかの生活背景因子が働いて，身長は早期に完成させる換言すれば，

成長曲線を上昇させるのではないかという推論を裏付けるものであろう。また，内分泌学的には，成長が可成り完成し，97%にまでおよばなければ，細胞の Potency が β 細胞に移行しないことを物語るものではないかと考えられ興味深い。

月経に関する知識は，初潮の平均約1年前に得ており，その知識は教師から得たものが最も多く，次いで母，友人となつている。しかし，月経後に知識を得たものもあることは注意すべきで，これを学歴別にみると高卒者に月経時に知識の不足するものが多く，これは初潮年令の若いことと関連すると思われる。また，これを年令別にみると，高年層ばかりでなく，若年層にも同じように知識の不足するものが多くあることは注目すべきである。初潮時感想の中で，中学卒の者は初潮を迎え入れる傾向にあり，高校卒の者は否定的感想の多いのは，高卒者が初潮年令が若く，初潮時に知識の不足するものの多いことと関連すると思われる。

月経障害の発現率については諸報告^{3,9,10)}があり，女子労働者では障害率 92~90%とみられているが，我々との調査では，なんら障害なきものは全体の1%にすぎず，女子労働者のほとんどが程度の差こそあれ，なんらかの障害を訴えている。月経障害は，種々の精神的要因によるものが多いとされている^{11~13)}。我々の調査もその分析をこころみた。まず，なんらかの精神的な傷を持つ者と持たない者を，過去に悲しいでき事や，いやな思い出をもつ者ともたない者によつて分類し，そのおのおの訴える障害の平均項目数をみると，なんらかの精神的な傷をもつ者に月経障害の訴える項目数も多く，特に対人関係に異常をみるような訴えの多いことに注目される。しかし過去における精神的な外傷が精神身体医学的見解の場において占める位置づけについてはなお疑義があり，誘因重視の誤りとする指摘¹⁴⁾もあるので，今後の課題とならう。

結 論

某化学工場女子従業員 315 名を対象を初潮および月経障害に関するアンケート調査をおこなった。完全記入者は 220 名であり、この者について集計をおこない次の如き結果を得た。

- 1) 初潮来潮頻度の高い月は 8 月である。
- 2) 初潮年令は若年化傾向を示し、中学年者より高校卒者の方が初潮来潮年令が若い。
- 3) 月経に関する知識は初潮の約 1 年前に得ている。中学卒者に比し、高校卒者は初潮時に月経の知識をもたぬ者の比率が大である。
- 4) 初潮時身長は平均 148cm であり、完成身長は初潮時より平均 4cm 増加する。
- 5) 初潮は完成身長の 97% になった時に発現する。
- 6) 中学卒者は初潮を迎え入れる感情で初潮をむかえる率が高く、高校卒者は否定的感情の者が多い。
- 7) 就業不能な程の月経障害を有するものが約 10% 存在し、なんらかの障害を有する者は 99% である。軽度障害では精神的訴えのしめる比率が大である。
- 8) 過去に精神的外傷を有する者は月経障害で対人関係に関する精神的訴えが多い。

本論文の要旨は第 16 回日本医学総会衛生関係連合分科会にて発表した。

文 献

- 1) 平井力三郎他：初経に関する統計学的研究，生物統計学雑誌，5：3，85（昭 33）
- 2) 小山良修他：環境と内分泌，ホルモンと臨床，8：5，431（昭 35）
- 3) 鈴木平三郎他：女子労働者の月経に関する観察，生物統計学雑誌，2：137（昭 29）
- 4) Mildred E. Doster et al：A Survey of Menstrual Function among 1668 Secondary School Girls and 720 Woman Employees of the Denver Public School, Am. J. Public Health, 51: 1841. (1961)
- 5) 松林鏡三：7) より引用。
- 6) 石原美栄子：初潮年令の地域差について，日本衛生学雑誌，15：5，378（昭 35）
- 7) 石原美栄子：身体発育と初潮年令の関係について，日本衛生学雑誌，15，6，446（昭 36）
- 8) 伊藤四十二：脳下垂体，医歯薬出版，東京，189（昭 30）
- 9) 安西定：紡績女子従業員の月経調査，三重医学，2：4，375（昭 33）
- 10) 西原まち枝他：ラジオ事業部並びに無線事業本部における生理調査報告，校仁会誌，3：1，141（昭 37）
- 11) 九嶋勝司：婦人の精神身体症，金原出版，東京（昭 35）
- 12) 長谷川直義：婦人科における精神身体症，精神身体医学，1：2，57（昭 36）
- 13) 塚田一郎：月経と系統的疾患，医学のあゆみ，28：13，868（昭 34）
- 14) 小此木啓吾：精神身体学医と精神分析学，精神身体医学，2：4，188（昭 37）