新制大学生に関する女性生理の実態観察

市川民慈子

I 緒言

成熟した婦人の体内で周期的に営まれる生理的変化の唯一の外界への現れは月経である。従つて此の順否は延いては婦人全身の健否を示す最良の賜ともいえる。然るに述者の阪大医学部約一〇年間の勉学時代の経験から共学に当り女子は此の身体的負担の為若干の能率低下を否定出来ぬ事を痛感した。次で当大学に赴任以来、衛生管理者として観察するに安静を必要として医務室を訪れる学生は意外に多く且つ之に関する知識の缺乏を認め又大学生を対照とする報告にも接しない。故に此の実態傾向を窺い知らんと欲し先ず一九五二年対照一〇〇名（以下第一回調査と呼ぶ）と一九五三年対照一三六名（以下第二回調査と呼ぶ）の体育講義受講者の統計をとり予備知識を得たので一九五四年学生約七〇〇名中調査に応じた六三〇名に就き観察した結果を発表し今後の女子大学生に関する保健衛生面での多少の参考に供しうれば幸いである。

II 観察方法

観察に当つては先ず詳細なる調査質問状を発し、記名解答方式を選び次で個人面接により更に正確を期した。調査の

結果一覧表を作成したが今回は紙面の関係上記載を省略し観察項目に分けて説明する。

Ⅲ 調査成績

(一) 初　経

初経年令に関しては人種、気候、風土、社会的環境、栄養、体質、遺伝等により早発遅延を見るは既に文献の示す処である。年代的に考察すると明治時代は平均一四年八ケ月～一〇ケ月。大正末期から昭和にかけて女学生の平均は一四年一ケ月～五ケ月。女工員一四年七ケ月～一五年四ケ月を示し且つ地方生育女子は都会繁華街の者より遅れる傾向有りという。時代と共に早発傾向を示すは文化に伴う衛生殊に栄養状態の改善を多分に推測しうる。又最近、米軍基地所沢に於ける中学生を対照とした報告は一三年七ケ月、一方広島原子爆弾作用後の初経は外傷火傷ある者は平均一五・五五年、外傷なき者一五・二四年の遅延を示し然も初経後無月経になる者六〇%との報告もあり、これらはまさに戦争に影響された社会的環境を如実に物語る実例である。

述者の第二回調査成績は最も早きは一二年三ケ月、最も遅きは二一年三ケ月、最も多数を占むるのは一五年代の三一・六二%、次で一四年代の三〇・八八%であり、初経平均は一四年一〇ケ月±〇・二六三。一〇

1表　1954年度大学生630名に於ける初経年令

年＼ケ月	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	計(名)
12	2	0	0	3	2	3	8	2	0	5	8	2	35
13	26	6	10	10	8	14	11	9	17	12	12	7	142
14	52	9	21	31	15	23	23	8	25	10	19	14	250
15	32	12	21	11	14	9	8	6	1	13	7	3	137
16	12	3	8	4	4	5	2	3	1	2	1	0	45
17	0	4	3	1	2	1	2	1	0	1	1	1	17
18	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
計(名)	128	34	63	60	45	55	54	29	44	43	48	27	630

年以下の早発月経は皆無だが一七年以後の晩発月経者の実存は確かである。尚当時の住宅環境を分類すると住宅街乃至郊外の者八六%、農村九・六%、都会繁華街四・四%を示した。

六三〇名の分布状態は別表の如くである。

1表によれば最も初経早きは満一二年の二名、最も遅きは満一八年の四名にて、一四年代の者最も多く二五〇名で三九・六%。平均初経は一四年四ケ月を示す。松永氏の報告によれば都市にては共学年数の長い程初経は早い傾向を示し一三年一一ケ月なる平均から比較すれば当校在学生は、あまり早熟でなかつた事が窺われる。当時の住宅環境を大別すると次の如くである。

(a) 住宅街乃至郊外。

内訳	
大都市住宅街	一二四名
小都市住宅街	八四名
町村住宅街	九六名
大都市郊外住宅地	一四三名
小都市郊外住宅地	二一名
町村郊外住宅地	四名
山の附近	三名
海辺	五名
計	四八〇名　七六・一九%

(b) 商業地

大都市商業地	一六名

大都市繁華街　一七名
小都市商業地　一六名
計　四九名　七・七八％

（c）（a）（b）の中間状況地
大都市　二三名
小都市　二四名
町村　一〇名
計　五七名　九・〇五％

（d）工業地　計　四名　〇・六四％
（e）半農工地　計　二名　〇・三一％
（f）農村　三八名　六・〇三％

以上より当大学生は初経時住宅環境良好者の多かつた事が認められる。次で最初の一年間の月経状況を検するに順調なる者は二三三名、三七％。不順なる者三九七名、六三％にして当時尚成熟状態不完全者の多かつた事を推測しうる。

（二）持続日数

月経は多くの場合数日前から帯下が増し血色を帯びるに至り遂に外観純血様となる。一般に第二～三日目が最も量多く以後次第に減量し遂に止むを常とする。但し時には一旦終了し半日内外の後再び出血する事も有り、又止血後も一～二日血色分泌物を漏らす事もある。此の様に開始終了共に一定せず判然と確定し難い事も多いが、大体二～七日を正常と見なし、二日未満或は八日以上は一応病的とする。

第二回調査の平均は四・七九±〇日にて五日の者最も多く三二・三六％を示した。

六三〇名の成績はⅡ表の如くである。調査は何れも各人最近一年間の観察平均の解答を求め、以下之に準ずる。

持続日数は五日間の者最も多く二四五名、三八・八%、全員平均は五・九六日を示す。尚この間に三日間有つて次で半日止み再び開始する如き経験を持つ五五名、八・七三%をも認めた。

（三）経血性状

（i）色調

健康で順調時は鮮紅色多く、身体的に変調強度の際は暗紅色を多く認める。六三〇名の実態はⅢ表の如くである。

Ⅲ表　大学生630名に於ける経血色調

経血色調	人数	%
鮮紅色	204(名)	32.4
暗紅色	179	28.3
場合により異なる	247	39.3

（ii）経血量

流血は一般に実際よりも多量に感ずるもので此の際も本人の推測より遙に少く約五〇～三〇〇cc位といわれるが、この内真性血液は三〇～五〇ccで他は子宮其他からの粘膜の混入物を含む。此の測定は困難の為各人の主観に訴えた結果を示す。第一回調査にて普通量と答えし者六八%、過多一七%、過少一〇%、不定五%たり。

六三〇名の結果はⅣ表の如くである。

尚経血量過少者は持続日数も大体短く、一日内外しか認めぬのを過少月経、反対に過多で屢々血塊混入、持続日数八日以上のを過多月経と呼び何れも病的である。

（iii）経血状態

Ⅱ表　大学生630名に於ける月経持続日数

日数	人数	日数	人数	日数	人数
1 (日)	1 (名)	4.5(日)	8(名)	7.5(日)	1 (名)
2	6	5	245	8	8
2.5	6	5.5	12	8.5	1
3	67	6	79	9	1
3.5	13	6.5	2	10	5
4	96	7	79		

第二回調査にて流動性と答えし者五八・八二%、血塊混入する者二六・四七%、場合により異なる者一四・七一%をみた。六三〇名の状態はV表の如くである。

更に血塊のみならず膜状物をも認める者一六名あり。

（四）周期

月経第一日目から次回月経前日迄の期間を云う。その日数により例えば二八日型、三〇日型等と呼ぶ。戦前の日本婦人は三一～三二日型多く、平均周期は二九・五～三二・二日と云われた。正常範囲を一般に二七～三六日とみなす。然して三〇日より短いのを前進型と云い一年間に一三回、三〇日より長いのを後退型と云い一一～一〇回の月経をみる。尚周期が著しく短く三週間以内のを頻発性月経、反対に長過ぎて二ケ月に一回乃至は一年に数回しかないのを稀発性月経と呼び更に遅延すれば無月経に移行し、何れも病的である。因に欧米婦人の平均は二八日と云われる。

第二回調査による平均周期は三一・五六±〇・〇〇二日で三〇日型最も多く三二・三%、最も早きは二一日型、最も遅きは七五日型を示した。六三〇名に於ける詳細なる状態はVI表の如くである。

以上の表から周期の最も早きは二〇日、最も遅きは一年に一度の者で、何れも病的である。正常範囲に有るとみなされる者は五一八名、八二・二%を占め、その平均周期は三〇・〇〇三日で、三〇日型最も多く三六%、次で二八日型二〇%をみる。全員に対する平均周期はVI表にては、あまり意義が認められぬ故省略する。

（五）変調

IV表　大学生630名に於ける経血量

経血量	人数	%
普通	573(名)	90.95
非常に過多	35	5.55
やや過多	3	0.48
非常に過少	14	2.22
やや過少	3	0.48
全く不定	2	0.32
計	630(名)	100(%)

V表　大学生630名に於ける経血状態

経血状態	人数	%
流動性	233(名)	36.98
血塊混入	29	4.60
場合により異なる	368	58.42

月経時性器に一定の変化をみる事は明かでそれ以外の身体部位にも多様の変化を現わす事がある。特に肺結核、胃潰瘍等では月経中症状の増悪する事もあり又鼻疾患の有る者も往々鼻出血を起し之を代償性月経とみなす事もある。又癲癇発作も月経前に生じ易い。変調として認め得る苦脳は個人差が有るが全身苦悩と局所苦悩に分ちうる。中村氏の報告は月経障碍は戦前に比して戦後は高値を示す。第一回調査によれば、あまり感じぬ者五〇%、明かに感じる者五〇%で腹痛、倦怠感、頭痛等を多く見た。第二回調査では、変調を認めぬ者は七・三五%にすぎず、認める者は九二・六五%で一人平均二・八ケの苦悩を持ち、この変調は早くは月経前七日から始まり、大多数は二〜三日前から月経第二〜三日目迄に強く自覚する状態を示した。

六三〇名に就てはⅦ表の如くである。

変調を全く認めぬ者は六四名で全体の一〇・一六%にすぎず、五六六名の八九・八四%は変

Ⅵ表　大学生630名に於ける月経周期の状態

周期(日)	人数(名)	周期(日)	人数(名)	周期(日)	人数(名)	周期(日)	人数(名)
20	2	31	3	28〜35	6	30〜45	2
21	2	22〜32	1	30〜35	24	35〜45	1
22	2	25〜32	1	31〜35	1	40〜45	2
25	7	27〜32	3	32〜35	6	45	3
25〜26	1	28〜32	92	35	19	47	1
26	3	30〜32	8	30〜36	4	20〜50	1
27	4	32	7	29〜37	1	40〜50	2
28	124	27〜33	1	30〜37	1	50	2
20〜28	1	29〜33	1	28〜38	1	28〜52	1
25〜28	2	30〜33	1	32〜38	1	30〜60	6
29	3	31〜33	1	37〜38	1	35〜60	3
27〜29	1	32〜33	1	20〜40	1	60	6
28〜29	1	33	6	28〜40	1	32〜65	1
25〜30	2	28〜34	1	30〜40	9	30〜70	1
27〜30	2	30〜34	5	32〜40	4	70	1
28〜30	34	31〜34	1	35〜40	9	30〜75	2
29〜30	1	32〜34	2	37〜40	1	75	6
30	136	34	2	40	21	30〜90	3
25〜31	1	25〜35	2	42	1	90	1
30〜31	2	27〜35	1	29〜44	1	1年に1度	1

調を経験し、甚だしきは一人で一四種の苦悩を持ち、個人平均二・一ケの変調を示した。苦悩状態の詳細は次の如くである。

（a）全身苦悩

倦怠感	一六七名	嘔吐	一六名
頭重	六四	眠気	八
食欲不振	六一	心悸亢進	八
頭痛	五八	顔面紅潮	八
便秘	五〇	発熱	六
貧血	四八	感情的	五
下痢	四一	蕁麻疹	五
肩こり	三〇	悪心	二
不安感	二八	咳嗽	一
眩暈	二一	皮膚のあれ	一
逆上	一六		

（b）局所苦悩

下腹部重圧感	二五七名	頻回排尿	六名
下腹部疼痛	二四八	下腹～腰部の倦怠感	二
腰痛	一六〇	脚部浮腫	二
乳房腫脹	四三	下腹部膨満	一

VII表　大学生630名に於ける変調分布状態

変調数	人数	変調数	人数	変調数	人数
0（ケ）	64（名）	4	65	8	2
1	202	5	26	9	2
2	148	6	11	14	1
3	96	7	13	計 1381（ケ）	630（名）

下肢索引痛　一七一　腰部以下のシビレ感　一

上記苦悩中、多数を占める物の分布状態を列挙すると次の如くである。

一、下腹部重圧感。二五七名、全員の四〇・七九％で全苦悩数の一八・六〇％に当る。

二、下腹部疼痛。二四八名、全員の三九・三六％で全苦悩の一七・九五％。

三、倦怠感。一六七名、全員の二六・五〇％で全苦悩の一二・〇九％。

四、腰痛。一六〇名、全員の二五・三九％で全苦悩の一一・五一％。

五、頭重。六四名、全員の一〇・一六％、全苦悩の四・七〇％。

次で月経毎に安静臥床を必要とし、登校不可能か否かの質問に対して、必ず缺席臥床を要する者は一三名、時に必要とし即ち登校しても授業を缺席乃至医務室にて休養加療を要する事の有る者は一一三名、若干の能率低下を認めるも特に臥床を要せぬ者は五〇四名で全体の八〇％と分類した。

尚変調苦悩の出現する時期に関しては、㈠月経開始後第一日目丈の二一九名。㈡開始後第二日目迄の一三五名。㈢月経前数日間の一二五名。㈣数日前から第一日目迄の二二名。㈤期間中の二一名。㈥数日前から第二日目迄の一一名。㈦開始後第三日目迄の一一名。㈧数日前から期間中の七名。㈨開始後半日位の七名。㈩数日前から第三日目迄の五名。㈠一週間前から第一日目迄の二名。㈡一週間前から第三日目迄の一名。以上の如く多種の実態を示した。

（六）月経時に於ける体育実技への参加状態。

① 変調の程度如何に関わり場合により不参加。一八〇名、二八・五八％。

② 変調の有無に関わらず常に参加。一六八名、二六・六七％。

③ 変調は多少有つても常に参加。一五三名、二四・二八％。

④ 運動の種目を選び参加。一一六名、一八・四一％。

⑤ 常に不参加。一三名、二・〇六%。

以上の実態を知つた。強度の変調出現の原因に就ては臨床的検査の要も有るが或る程度迄は体育実技の適切なる指導と本人の熱心なる積極的矯正訓練により解決可能を信じ、その分野の開拓される事を将来に切望する。

（七）月経と虫垂炎との関係。

月経に関聯して虫垂炎の発生を見る事多き故にその経験を調査し、六三〇名中本病と診断された者六四名、うち手術施行者四四名、非施行者二〇名をみた。月経が発病と関係の有る者は三三名、五一・五六%で其の内訳は月経前二～三日間の一六名、月経中の一二名、月経後二～三日間の五名である。月経と無関係の者は一一名、一七・一九%。記憶消失の為不明と答えた者は二〇名、三一・二五%を示した。症例は少いが約半数は月経と関係有る事を承認しうる。

（八）排卵痛。

月経周期の中間期にはしばしば下腹部に排卵痛乃至重圧感を明かに経験する事がある。その解答は次の如くである。時に感じる者は六八名、必ず明確に認める者は四九名、極く稀に感ずる者は七名で六三〇名中の一二四名、一九・六八%は経験有りと判明した。もしこの自覚症状が的確ならば将来受胎調節に対する参考として有益なる事を信じる。

Ⅲ 結　論

新制大学生に関する女性生理の実態報告は未だ見ぬので述者は神戸女学院大学生六三〇名につき観察した結果を次の如くに総括した。

㈠ 初経は平均一四年四ケ月。当時の生活環境は住宅街乃至郊外等良好なる者七六・一九%を認め又最初一年間の状況は順調三七%、不順六三%で成熟不充分者の多かつた事を知つた。

㈡ 月経持続日数は五日間の者最も多く三八・八%、平均五・九六日を示した。又経過中一旦止血し再び始まる者五

五名、八・七三%をも認めた。

(三) 経血の色に関しては鮮紅色二〇四名、三二・四%。暗紅色一七九名、二八・三%。不定なる者二四七名、三九・三%であつた。

(四) 主観に訴えたる経血量は普通と答えた者五七三名、九〇・五九%で順調者の多い事を知つた。

(五) 経血流動性は二三三名、三六・九八%。血塊混入二九名、四・六〇%。場合により異なる者三六八名、五八・四二%にして不定者の多い事を知つた。

(六) 周期は最も早い者は二〇日、最も遅い者は一年に一度。正常範囲とみなし得る者は五一八名、八二・二%で平均三〇・〇〇三日。三〇日型三六%で最高、次で二八日型二〇%を示した。

(七) 変調状態に就ては苦悩全く無き者は六四名、一〇・一六%に過ぎず、認める者は五六六名、八九・八四%で平均二・一ケの変調を経験する事になり、その種類は全身、局所苦悩合せて三一種類あり就中下腹部重圧感が最も多く次で同部の疼痛であつた。

(八) 月経毎に安静臥床を要し必ず休校する者一三名、時に安静休養を必要とする者一一三名、全く要せぬ者五〇四名の八〇%で大多数の学生は能率低下を認めても登校には差支無い事を知つた。加うるに苦悩は大体月経前数日から第一日目に強く感ずる者が多い事を知つた。

(九) 月経時体育実技への参加状況は、絶対に参加せぬ者は一三名にすぎず、変調の程度如何により参加不定者は一八〇名、残の四三七名の大部分は大体参加している事を示した。

(一〇) 月経と虫垂炎との関係は発病を経験した六四名中三三名、五一・五六%は関係のある事を認めた。

(一一) 排卵痛の有無に関しては全員中一二四名、一九・六八%が陽性を示した。

▽文　献

① 岩田。「健康教育」教材解説第一〇巻。　一九五二年　五月
② 藤本。岡山医学会誌。五六年一号。　一九四四年　一月
③ 庄司。刈屋。産科婦人科。一四巻二号。　一九四七年　四月
④ 松本。日本婦人科学会誌。四二巻一号。　一九四七年　一月
⑤ 塚田。森。産科婦人科。一四巻五号。　一九四七年　五月
⑥ 堂元。日本婦人科学会誌。四二巻六号。　一九四七年一一月
⑦ 中村。日本医科大学雑誌。一六巻二号。　一九四九年　二月
⑧ 山田。臨床婦人科産科。三巻二号。　一九四九年　二月
⑨ 矢部。臨床婦人科産科。三巻二号。　一九四九年　二月
⑩ 山田。藤井。臨床婦人科産科。三巻三号。　一九四九年　三月
⑪ 西川。民族衛生。一六巻三号。　一九四九年　五月
⑫ 松永。広島医学。三巻二号三号。　一九五〇年三～四月
⑬ 元田。新城。清長。労働科学。二六巻四号。　一九五〇年　七月
⑭ 高槻。鎌田。公衆衛生。九巻一号。　一九五一年　一月
⑮ 市川。第一回調査。神戸女学院大学体育講義にて発表。　一九五三年一二月
⑯ 市川。第二回調査。同上。　一九五四年　一月

以　上

擱筆にあたり本調査に協力された中村助手並びに学生諸嬢に感謝する。

Ichikawa, Tamiji

Research on the Actual Physiological Conditions of Female Students of a New-System College

Résumé

Menstruation is the only external phenomenon of physiological changes seen periodically in the body of a mature woman. Its normality or abnormality indicates the health condition of the whole system. From her experience in ten years' study at the Medical Department of Osaka University, the writer has come to feel deeply the handicap under which women sometimes have to work because of a lowering of efficiency due to this physiological strain. Since taking her present post here as health administrator, she has closely observed the health condition of the students, and has found that there are an unexpectedly large number of students who feel the need to come to the medical office to take rest, and that also they lack knowledge of menstruation. Moreover, no reports whatsoever have been received from any sources concerning the actual conditions in this regard of female college students. These facts impelled the writer to make a study of 630 students of Kobe College in 1954, with the following results.

For her observations the writer sent out detailed questionnaires to the students requesting them to sign their names, and later she checked their reports by an interview where such a step was felt necessary.

I. Beginning of menstruation

A. The average age • • • • 14 years and 4 months.

B. Life-environment

480 (76.19%) • • considered fair (living in residence quarters or suburb)

C. Condition during the first year.

1. Regular • • • • 233 (37%)

2. Irregular • • • • 397 (63%)

This shows that there are many cases of immaturity.

II. Duration of menstruation.

A. 5 days • • • • • • 245 (38.8%) (largest number) Average 5.96 days.

B. Interruption in the course of flow • • 55 (8.73%)

III. Color

A. Bright red • • • • • • • 204 (32.4%)

B. Dark red • • • • • • • 179 (28.3%)

C. Varies • • • • • • • 247 (39.3%)

IV. Quantity (Subjective estimate)

Normal • • • • • • • • • 573 (90.59%)

V. Physical state of the flow

A. Completely liquid • • • • 233 (36.98%)

B. Having clotted blood • • 29 (4.6%)

C. Varies • • • • • • • • • 368 (58.42%)

VI. Menstruation cycle

A. The shortest · · · · · · 20 days

B. The longest · · · · · · once a year

C. Normal · · · · · · · · 518 (82.2%)

1. 30 day type · · · · · · · 36%

2. 28 day type · · · · · · · 20%

Average cycle 30.003 days.

VII. Physical disturbances

A. Negative(no pain) · · · · · 64 (10.16%)

B. Positive to some degree · · 566 (89.84%)

C. Kinds of disturbances

Thirty-one kinds of disturbances were reported, including pain in the whole body and local pain. Dull pain in the abdominal region is experienced by the largest number, acute pain in the same region being the next most frequent.

VIII. Care

A. The number of students who must stay in bed and have to be absent from school *every time* · · 13 (2%)

B. Those who stay in bed *sometimes* · · · · · 113 (18%)

C. Those who need no special care · · · · · · 504 (80%)

Most of the students can attend school without any trouble, although they admit a lowering of effic-

iency. The majority experience pain only a few days before and on the first day of menstruation.

IX. Participation in P. E. exercises at menstruation periods

A. *Never* participating · · · · · · · · · 13

B. Participating *when not in pain* · · 180

C. *Always* participating regardless of menstruation · · 437.

X. Incidence of appendicitis at approximate time of menstruation. Thirty-three cases out of 64 students who have had appendicitis occured at approximate time of menstruation, the percentage being 51.56.

XI. Ovulation pain

This is experienced positively by 124 out of the whole student body, the percentage being 19.68.

The writer feels it necessary to have a diagnosis made in the cases of abnormal disturbances to find the causes, but believes that to some extent this problem can be solved by proper guidance in the Physical Education program as well as by the students' initiative in taking corrective exercises or some such means. The writer earnestly urges that these factors be taken into consideration in guiding the students' health in the future.