

## 女子高校生アスリートにおける 月経と大会の時期が重なった時の対処に関する実態調査

内藤 景<sup>\*1</sup>, 八幡 明依<sup>\*1</sup>, 岩壁 慈恵<sup>\*2</sup>, 白崎 千草<sup>\*3</sup>, 野口 雄慶<sup>\*1</sup>

### A survey of coping methods when menstruation coincides with sports competitions among high school female athletes

Hikari NAITO<sup>\*1</sup>, Mei YAHATA<sup>\*1</sup>, Yoshie IWAKABE<sup>\*2</sup>,

Chigusa SHIRASAKI<sup>\*3</sup> and Takanori NOGUCHI<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> Faculty of Sports and Health Sciences, Department of Sports and Health Sciences

<sup>\*2</sup> Student Affairs Division

<sup>\*3</sup> Fukui Senior High School

The purpose of this study was to clarify the actual conditions regarding the menstrual cycle, the degree of menstrual pain, and coping when menstruation coincides with the timing of sports competitions, based on a questionnaire survey among high school female students in sports clubs. The results revealed that 5.5% of the students answered “no menstruation for more than 3 months”, and that 25.4% of the students had severe menstrual cramps. The majority of the students (63.0%) answered that they had “I had problems” due to the overlap of the menstrual period and the sports competitions, but the most common response (50.9%) was “Do nothing in particular,” indicating that the students may not have taken appropriate coping methods to deal with menstruation.

**Key Words** : Menstrual control, high school, female athletes, coping methods.

### 1. 緒 言

競技スポーツに取り組む女性アスリートにとって、月経は競技パフォーマンスに影響を与えることがある。オリンピック選手および各競技団体強化指定選手の女性アスリート 683 名を対象とした調査によると、91.0%のアスリートが月経周期とコンディションの変化を自覚しており、344 名が月経後数日はコンディションが良いと回答している<sup>(1)</sup>。アスリートにおいては、ホルモン分泌による心身の周期的な変化が出来るだけ少なく、安定したホルモンバランスが理想であり、月経周期の中でコンディションが良い時期に大会を迎えることが望ましいと指摘されているが<sup>(1)</sup>、月経に伴う生理的・心理的な変化は女性アスリートのコンディション維持を難しくする一因となっている<sup>(2)</sup>。

月経に伴う生理的、心理的な変化に関する調査研究では、特定の競技スポーツを専門としていない一般女性を対象に、月経痛の程度、月経前や月経中の不快症状の実態調査がよく行われている。一般女子大学生を対象とした調査<sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>では、94.1%の学生が月経について「悩み」があると回答しており、「痛みに関する悩み」が 41.6%で

\* 原稿受付 2022年5月11日

<sup>\*1</sup> スポーツ健康科学部 スポーツ健康科学科

<sup>\*2</sup> 福井工業大学学務課

<sup>\*3</sup> 福井工業大学附属福井高等学校

E-mail: hnaito@fukui-ut.ac.jp

最も多かったことが報告されている。また、月経中の不快症状については、「腹痛」が最も多く、次いで「腰痛」、「全身倦怠感」であったことが報告されている。一般女子高校生を対象とした調査<sup>5)</sup>においても、「下腹部痛」、「腰痛」、「全身倦怠感」が上位を占めていたことが報告されている。これらのような月経に伴う不快症状に対する対処について、一般女子学生を対象に調査した研究では、「横になって休む」が75.0%で最も多く、次いで「鎮痛剤を服用する」が64.3%、「身体を温める」が39.3%であったことが示されている<sup>6)</sup>。また、緒方・宇野<sup>4)</sup>は「特に何もしていない」が34.3%、セルフケアをしていると回答した学生では「三食必ず摂取」が39.6%で最も多く、次いで「睡眠不足に注意」が21.9%、「気分転換ストレス対処」が19.5%であったことを報告している。このような月経に伴う症状やその対処に関する調査は、一般女性を対象としたものが多く、高校生のアスリートを対象とした研究は非常に少ない。

女性アスリートを対象とした調査<sup>1)</sup>では、日本の女性アスリートで治療を必要とする月経困難症を抱えている者が25.6%で、月経前症候群を有するアスリートの自覚症状では体重増加が最も多いことが示されている。また、月経困難症に対する薬の服用については、市販の鎮痛薬の服用が53.0%、医師に処方された鎮痛薬の服用が40.2%、低用量ピルの服用が3.4%であったことが報告されている。日本を代表とする女性アスリートであれば、メディカルスタッフのサポートを受けることができると考えられるが、女子高校生アスリートが専門的なサポートを受けることは難しいことが予想され、セルフケアに頼らざるを得ない状況が考えられる。高校生を対象とした調査では、運動部に所属する女子高校生252名のうち98名(38.9%)が月経周期異常群に該当したこと<sup>6)</sup>、全国高校総体の陸上競技で入賞した選手を対象とした調査<sup>7)</sup>では、正常月経が77.3%、月経異常が22.7%であったこと、月経異常群は正常月経群に比べてBMIが有意に低く、疲労骨折経験が10%高かったことが報告されている。思春期に該当する高校生では、初経後の排卵周期が確立する時期であるため、様々なタイプの月経不順などが起こりやすく、月経のトラブルにより医療機関を受診する患者が多い時期であると指摘されている<sup>8)</sup>。しかし、女子高校生アスリートを対象にして、月経痛の痛みの程度や、月経と主要大会の時期が重なってしまった時の対処について報告した調査研究は見当たらない。女子高校生アスリートの月経痛の痛みの程度や、月経と主要大会の時期が重なった時の対処に関する実態調査を実施することは、女子高校生アスリートが重要な大会でベストパフォーマンスを発揮するための対策を検討する上で貴重な資料になると考えられる。そこで本研究の目的は、クラブ活動が盛んな高等学校の女子高校生を対象として、月経周期や月経痛の程度、月経と大会の時期が重なった時の対処に関する実態をアンケート調査から明らかにすることである。

## 2. 方法

### 2.1 対象者

福井工業大学附属福井高等学校に在籍し、運動部に所属する1~3年生の女子生徒165名を対象に、重要な大会と月経の時期が重なった時の対処に関するアンケート調査を実施した。対象者には本研究の目的や調査内容、個人情報利用について説明し、同意を得た上で実施した。なお、本研究は福井工業大学における人を対象とする研究倫理審査委員会の承認を得て行われた(承認番号:人-2020-02)。

### 2.2 アンケート用紙の配布・収集と内容

2019年9月に高等学校の部活動の顧問教諭を通じて、生徒にアンケート用紙を配布した。記入に先立ち、アンケート調査実施者が、アンケート調査の主旨、個人情報の利用の目的を部活動の顧問教諭および生徒に十分に説明した上で、アンケート用紙を配布し、生徒が記入した後、その場で回収した。アンケート用紙に記載されている専門用語については、生徒から質問があった場合に、調査実施者が口頭にて説明した。

アンケート内容は、対象者に関する情報(学年、所属の部活動名、年齢、身長、体重)、部活動の実施状況に関する情報、月経の現状に関する情報の3つの観点で構成した。具体的には、部活動の実施状況に関する情報として、高校の部活動における最高成績、1日の練習時間、1週間の練習頻度、女性指導者の在籍の有無を調査した。月経の現状に関する情報として、月経周期、月経痛の痛みの程度、身体のコンディションがよいと感じる時期、主要大会と月経の時期が重なって困ったことがあるか、大会と月経の時期が重なった時の対処、月経時期の調整を行ったことがあるか、月経に関する相談相手、月経の対処法やセルフケアに関する講習会の受講経験と受講希

望の有無を調査した。アンケート用紙で設定した質問内容や回答項目については、「月経痛の痛みの程度」の回答項目は緒方・宇野<sup>(4)</sup>、「身体のコンドィションがよいと感じる時期」と「月経時期の調整を行ったことがあるか」の回答項目は能瀬ほか<sup>(1)</sup>、「大会と月経の時期が重なった時の対処」の回答項目は古田<sup>(5)</sup>、緒方・宇野<sup>(4)</sup>、齋藤・西脇<sup>(3)</sup>を参考に作成した。アンケートの質問内容および回答項目の作成後、アンケート用紙に記載されている用語や質問文について、調査校の養護教諭に相談の上、女子高校生に適するよう作成した。

### 2.3 統計処理

各質問項目に対する記述統計の処理を行った。記述統計では、各質問項目に対する選択肢ごとの度数と相対度数を示した。また、多重回答ではない質問項目（月経周期、月経痛の程度、コンディションが良い時期、大会と月経の時期が重なり困ったことがあるか、月経時期の調整経験、月経の対処に関する講習会の受講経験と受講希望）については、 $\chi^2$ 検定を行った。 $\chi^2$ 検定で有意差が認められた場合は Bonferroni 法による多重比較検定を行った。有意水準は 5%とした。

## 3. 結果

### 3.1 対象者の特性と部活動の練習状況

調査対象者の年齢、身長、体重、BMI を Table 1 に、学年と競技成績を Table 2 に示した。年齢は  $16.5 \pm 0.9$  歳、平均身長は  $1.60 \pm 0.05$ m、体重は  $53.63 \pm 5.99$ kg、BMI は  $20.87 \pm 1.74$ kg/m<sup>2</sup>であった。学年の内訳は、高校 1 年生が 44 名 (26.7%)、高校 2 年生が 83 名 (50.3%)、高校 3 年生が 38 名 (23.0%) で高校 2 年生が最も多かった。また、対象者の最高競技成績に関しては、「全国大会入賞」が 30 名 (18.2%)、「全国大会出場」が 44 名 (26.7%)、「地方・県大会出場」が 26 名 (15.8%)、「レギュラー選手ではない」が 65 名 (39.4%)であった。調査対象者の部活動の所属状況を Table 3 に示した。サッカー部が 47 名 (28.5%) で最も多く、次いで硬式野球部が 40 名 (24.2%)、バレーボール部が 19 名 (11.5%)、バトントワリング部が 18 名 (10.9%)であった。

調査対象者の部活動における 1 日あたりの練習時間、1 週間の練習頻度、女性指導者の有無に関する練習状況を Table 4 に示した。1 日あたりの練習時間では「3 時間以上」が 94 名 (57.0%) で最も多かった。1 週間の練習頻度は「週 6 回」が 89 名 (53.9%) で最も多く、次いで「休みなし」が 68 名 (41.2%)であった。部活動における女性指導者の有無は、「女性指導者がいる」が 93 名 (56.4%)であった。

Table 1 Participants' age, Height, Weight and BMI.

	Mean $\pm$ SD	Max	Min
Age (years)	$16.5 \pm 0.9$	18	15
Height (m)	$1.60 \pm 0.05$	1.73	1.46
Weight (kg)	$53.63 \pm 5.99$	75	39
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	$20.87 \pm 1.74$	29.14	17.58

Table 2 Participants grad-level and best athletic achievement.

Grade	Best athletic achievement		
Sophomore	44 (26.7%)	Awards at national competitions	30 (18.2%)
Junior	83 (50.3%)	Participation in national competitions	44 (26.7%)
Senior	38 (23.0%)	Participation in regional competitions	26 (15.8%)
		Not a regular player	65 (39.4%)

Table 3 Participants' athletic club and number of club members.

Club		Club	
Soccer	47 (28.5%)	Badminton	6 (3.6%)
Baseball	40 (24.2%)	Golf	5 (3.0%)
Volley ball	19 (11.5%)	Track & Field	5 (3.0%)
Baton Twirling	18 (10.9%)	Table Tennis	3 (1.8%)
Karate	12 (7.3 %)	Ski	2 (1.2%)
Swimming	6 (3.6 %)	Kendo	2 (1.2%)

Table 4 Participants' practice schedule and presence of female coaching staff.

Daily practice hours		Frequency of practice		Are there any female coach?	
1 to 2 hours	14 (8.5 %)	No day off	68 (41.2%)	Yes	93 (56.4%)
2 to 3 hours	57 (34.5%)	6 times a week	89 (53.9%)	No	72 (43.6%)
More than 3 hours	94 (57.0%)	5 times a week	2 (1.2 %)		
		1 time a week	6 (3.6 %)		

### 3.2 月経の状況とコンディションの良い時期

月経周期と月経痛の程度を Table 5 に示した。月経周期は、「月に1回」が129名 (78.2%)、「2か月に1回」が16名 (9.6%)、「3か月以上なし」が9名 (5.5%)、「わからない」が11名 (6.7%) で「月に1回」が他の回答項目よりも有意に多かった。月経痛の程度は、「痛みが非常に強く日常生活に支障がある」が7名 (4.2%)、「一応普段通り行動はできるが、かなり痛みがあり忘れることができない」が35名 (21.2%)、「多少の痛みはあるが、他に熱中していることがあると痛みを忘れることができる」が93名 (56.4%)、「痛みは全くなし」が30名 (18.2%) であった。 $\chi^2$ 検定の結果、「痛みが非常に強く日常生活に支障がある」は他の3つの回答よりも有意に少なく、「多少の痛みはあるが、他に熱中していることがあると痛みを忘れることができる」が「一応普段通り行動はできるが、かなり痛みがあり忘れることができない」および「痛みは全くなし」よりも有意に多かった。

Fig.1 に身体のコンドディションが良いと感じる時期の結果を示した。「関係がない」と回答した者が103名 (62.4%) で最も多かったが、「月経後数日」が28名 (17.0%)、「黄体期」が17名 (10.3%)、「月経直後」が13名 (7.9%)、「月経中」が4名 (2.4%) であった。 $\chi^2$ 検定の結果、「関係がない」が他の4つの回答よりも有意に多く、「月経後数日」が「月経中」よりも有意に多かった。

Table 5 Status of menstruation.

Frequency		Menstrual pain intensity	
① Once a month	129 (78.2%)	① Impedes to daily life	7 (4.2 %)
② Once every two months	16 (9.6 %)	② Able to act normally, but unable to forget the pain	35 (21.2%)
③ No more than three months	9 (5.5 %)	③ There is some pain, but able to forget it if immersed in something else	93 (56.4%)
④ Not sure	11 (6.7 %)	④ No pain at all	30 (18.2%)
$\chi^2$ (df=3)	249.52 *	$\chi^2$ (df=3)	97.38 *
Multiple comparison	①<②,③,④	Multiple comparison	①<②,③,④ ③>②,④

\*:  $p < 0.05$

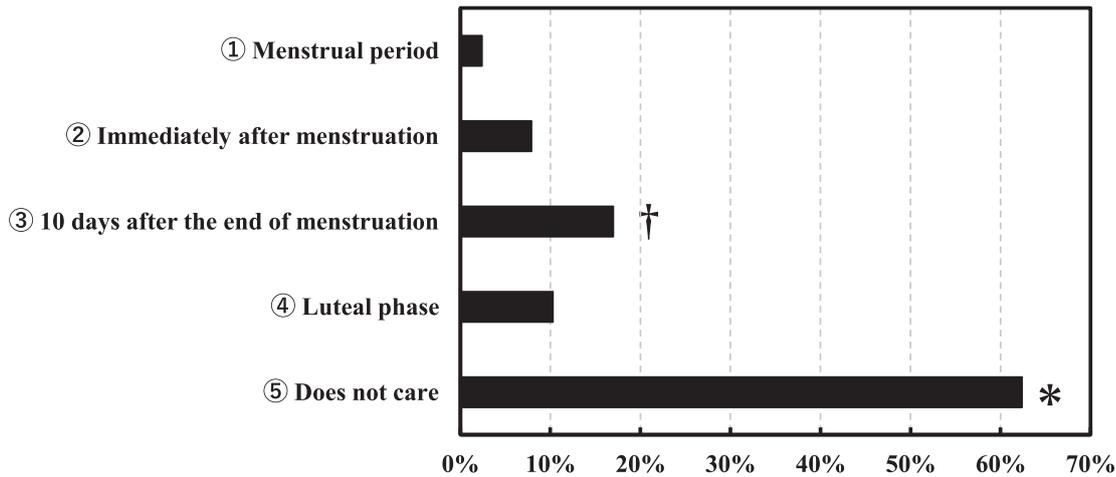


Fig.1 Awareness of menstrual cycle and physical condition.

\*: ⑤ > ①,②,③,④ ( $p<0.05$ ) †: ③ > ① ( $p<0.05$ )

### 3.3 大会と月経の時期が重なった時の対処

Table 6 に、「大会と月経の時期が重なり困ったことがあるか?」、「月経の時期の調整を行ったことがあるか?」の回答結果を示した。「困ったことがある」が 104 名 (63.0%)、「困ったことがない」が 61 名 (37.0%) で「困ったことがある」の回答が有意に多かった。月経の時期の調整を「日頃から行っている」が 3 名 (1.8%)、「やったことがある」が 6 名 (3.6%)、「やってみたいとは思うが何となく心配」が 15 名 (9.1%)、「考えたこともない」が 141 名 (85.5%) で「考えたこともない」が他の 3 つの回答よりも有意に多く、「やってみたいとは思うが何となく心配」が「日頃から行っている」より有意に多かった。

Fig.2 には、大会と月経の時期が重なった時の対処に関する結果を示した。この質問は複数回答可であった。「何もしていない」が 83 名 (50.3%) で最も多く、次いで「市販の鎮痛剤の服用」が 61 名 (37.0%)、「下腹部の保温」が 20 名 (12.1%)、「温かい飲み物を飲む」が 16 名 (9.7%)、「横になって休む」が 14 名 (8.5%)、「三食食事をとる」が 9 名 (5.5%)、「医師に処方された鎮痛剤の服用」が 9 名 (5.5%)、「気分転換をする」が 7 名 (4.2%)、「浴槽につかる」が 6 名 (3.6%)、「軽めの運動を行う」が 5 名 (3.0%)、「病院で診断・治療する」が 2 名 (1.2%)、「マッサージを受ける」が 2 名 (1.2%) であった。

Table 6 Menstrual cycle and adjustment of physical condition.

Have you ever had a problem with the dates of a competition coinciding with your menstrual period?		Have you ever adjusted your menstrual periods?	
Yes	104 (63.0%)	① Routinely	3 (1.8%)
No	61 (37.0%)	② I have experience	6 (3.6%)
$\chi^2$ ( $df=1$ )	11.21 *	③ I am trying to adjust, but somewhat concerned	15 (9.1%)
Multiple comparison	Yes > No	④ I never even considered adjust	141 (85.5%)
		$\chi^2$ ( $df=3$ )	323.51 *
		Multiple comparison	④>①,②,③
			③>①

\*:  $p<0.05$

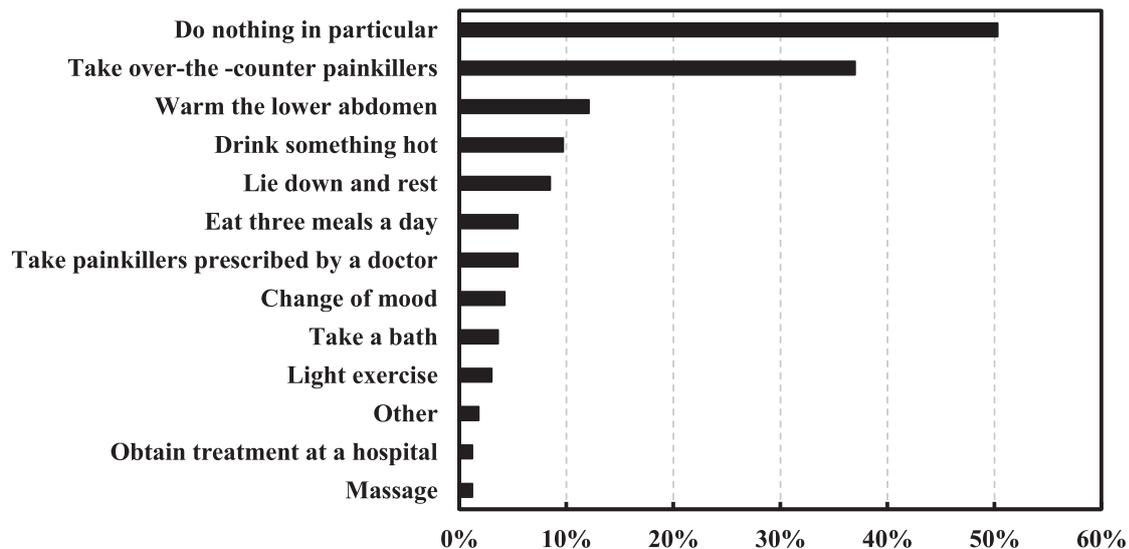


Fig.2 Coping methods when sports competitions coincide with menstrual periods.

### 3.4 月経に関する悩みの相談相手や月経の対処に関する講習会の受講

Fig.3 に、月経に関する悩みの相談相手の結果を示した。この質問は複数回答可であった。「母親」が 104 名 (63.0%) で最も多く、次いで「友人」が 75 名 (45.5%) であった。高校の教員 (部活動の顧問、保健室の教員、顧問および保健室以外の教員) に相談すると回答した割合はいずれも 1%以下であった。Table 7 に、月経の対処やセルフケアに関する講習会や指導 (保健体育授業は除く) の経験の有無と、講習会の受講希望に関する結果を示した。「講習会を受講したことがある生徒」は 24 名 (14.5%)、「講習会を受講したことがない生徒」が 141 名 (85.5%) で「講習会を受講したことがない生徒」が有意に多かった。また、アスリートを対象とした月経の対処に関する講習会を受講したいかどうかを尋ねたところ、「受講したい」が 66 名 (40%)、「受講したくない」が 99 名 (60%) で「受講したくない」が有意に多かった。

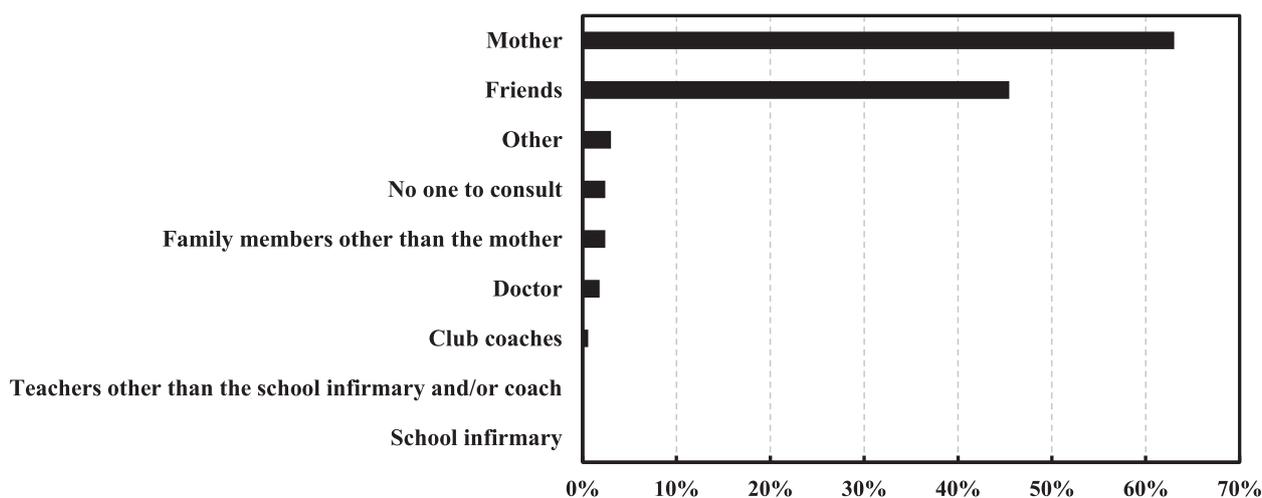


Fig.3 Adviser for menstrual problems.

Table 7 Survey results regarding classes on coping with menstruation for athletes.

Have you ever attended a class on coping with menstruation?		Would you like to attend a class on coping with menstruation for athletes?	
Yes	24 (14.5%)	Yes	66 (40.0%)
No	141 (85.5%)	No	99 (60.0%)
$\chi^2$ (df=1)	82.96 *	$\chi^2$ (df=1)	6.60 *
Multiple comparison	Yes < No	Multiple comparison	Yes < No

\*:  $p < 0.05$ 

#### 4. 考察

本研究の目的は、クラブ活動が盛んな高等学校の女子高校生アスリートを対象として、月経周期、月経痛の程度、月経と大会の時期が重なった時の対処に関する実態をアンケート調査から明らかにすることであった。その結果、月経が「3 か月以上なし」と回答した生徒の割合が過去の先行研究に比べて多いこと、大会と月経の時期が重なることで「困ったことがある」と回答した生徒が 63.0%で過半数を超えていたにも関わらず、対処としては「何もしていない」が 50.3%で最も多く、月経に対する適切な対処を実施できていない可能性が示された。

##### 4.1 女子高校生アスリートの月経の状況

本研究の調査対象者の練習状況を見ると、1 週間の練習頻度では「休みなし」が 41.2%で最も多く、1 日あたりの練習時間は「3 時間以上」が 57.0%で最も多かった。また、競技成績については「全国大会で入賞」、「全国大会に出場」の生徒が 44.9%であったことから、アンケート調査を行った高等学校はクラブ活動が盛んな高等学校であり、高等学校の中でも高い競技成績を有した集団に該当すると考えられる。

続発性無月経は「これまでであった月経が 3 か月以上停止したもの」と定義されている<sup>6)</sup>。この定義に該当する「月経が 3 か月以上なし」と回答した生徒の割合は、本調査では 5.5%であったが、一般女子高校生を対象とした調査<sup>8)</sup>では調査対象者 563 名のうち 26 名 (4.6%) であったことが報告されており、本研究の対象者である女子高校生アスリートの方が若干高い値を示した。正常な月経周期と考えられる「月に 1 回」の回答者が 78.2%で最も多かったものの、「月経が 3 か月以上なし」と回答した生徒の実態を把握する必要がある。続発性無月経の誘因としては、主にダイエット・減食 (摂食障害を含む)、ダイエット・減食以外の原因による体重減少、過食、激しいスポーツ、内臓疾患が報告されている<sup>6)</sup>。本調査では個人ごとの詳細な調査までは実施できていないが、激しいスポーツ活動による利用可能エネルギー不足が一つの誘因となっている可能性が高い。

須永ほか<sup>7)</sup>は、全国高校総体の陸上競技で入賞した高校生トップアスリートを対象に調査した結果、正常月経群と月経異常群の 1 日あたりの練習時間はどちらも 3.6 時間であったが、月経異常群の方が BMI が低かった ( $19.7 \pm 2.5 \text{ kg/m}^2$ ) ことを報告している。本研究においても練習時間が「3 時間以上」と回答した生徒が 57.0%で最も多かった。また、本研究では 1 週間あたりの練習頻度の結果において、「休みなし」が 41.2%、「週 6 回」が 53.9%であり、週に 1 回程度しか休みがないことも、「月経が 3 か月以上なし」と回答した生徒の割合が、一般女子高校生の調査結果よりも若干高いことに影響していると推察される。実際に、「月経が 3 か月以上なし」と回答した生徒 9 名のデータをみると、9 名のうち 6 名は練習時間が「3 時間以上」、練習頻度は「週 6 回」または「休みなし」であり、9 名の BMI の平均値は  $20.3 \pm 1.53$  ( $18.4 \sim 22.9$ )  $\text{kg/m}^2$  で調査対象者の平均値 ( $20.87 \pm 1.74 \text{ kg/m}^2$ ) よりやや低かった。女性アスリートに多く発症する健康障害の三主徴には、利用可能エネルギー不足、視床下部性無月経、骨粗鬆症があるといわれており<sup>9)</sup>、利用可能エネルギー不足によって月経異常や低骨量状態が誘発されると指摘されている<sup>7)</sup>。この利用可能エネルギー不足を引き起こす要因は、エネルギー摂取量の不足だけでなく、エネルギー消費量の過多、いわゆるオーバートレーニングのケースも影響していることが指摘されており、「過度なトレーニング」となる強度や時間は個人によって異なることを考慮し、月経不順の時点でいかに食事量や練習量を調整するかが無月経を予防する上で重要であるといわれている<sup>7)</sup>。また、思春期の続発性無月経の誘因では減食が約半数を占めることが明らかになっており、BMI が  $18.1 \text{ kg/m}^2$  以下になると第 2 度無月経になる危険が高い

といわれている<sup>(10)</sup>。本研究で「月経が3か月以上なし」と回答した生徒のBMIは18.1 kg/m<sup>2</sup>より高い値であり、過度な減食には至っていないと思われるが、それら生徒が減食または過度なトレーニングによる利用可能エネルギー不足の状態に陥っていないか、食事調査も含めた詳細な個別指導が必要であると考えられる。

月経による痛みを調査した結果、「日常生活に支障がある」が4.2%、「普段通り行動できるが痛みを忘れられない」が21.2%、「熱中すれば忘れられる」が56.4%であった。一般女子学生を対象とした緒方・宇野<sup>(4)</sup>の調査では、「日常生活に支障がある」が10.7%、「普段通り行動できるが痛みを忘れられない」が33.1%、「熱中すれば忘れられる」が42.6%であったことが示されており、「日常生活に支障がある」と「普段通り行動できるが痛みを忘れられない」を月経痛重度群とすると43.8%であったことを報告している。緒方・宇野<sup>(4)</sup>と同様に比較すると、本研究の対象者である女子高校生アスリートの方が月経痛重度群に該当する生徒は25.4%で低かったものの、月経重症度群に該当する生徒が4分の1を占めており、重度な月経痛の痛みを抱える生徒のケアや、重度な月経痛が生じた際に医療機関の受診を促すといった指導を行っていくことが必要であると考えられる。

#### 4.2 大会と月経の時期が重なった時の女子高校生アスリートの対処

月経周期とコンディションの自覚について調査した結果、「関係がない」が62.4%で最も多く、次いで「月経後数日」のコンディションが良いの回答が17.0%であった。オリンピックや各競技団体の強化指定選手に選ばれるトップアスリートを対象にした調査では、「月経後数日」が54.6%で最も多く、「関係がない」は9.0%であったことが報告されている<sup>(1)</sup>。トップアスリートと比較すると、本研究の高校生は月経周期とコンディションの自覚が明確ではないが、「月経後数日」のコンディションが良いと自覚する生徒が多いことは先行研究と同様であった。月経周期の調整の経験については、「考えたこともない」が85.5%で最も多く、「日頃から行っている」は1.8%であった。先述の日本トップアスリートを対象とした調査<sup>(1)</sup>においても、「考えたこともない」が66.2%で最も多く、「日頃から行っている」は6.2%であったことが報告されている。したがって、高校生の中にも「月経後数日」がコンディションが良いと自覚している生徒はいるが、コンディションの調整目的で月経周期を調整する例は極めて少ない実態が明らかになった。

このような実態があるにも関わらず、「大会と月経の時期が重なって困ったことがある」と回答した生徒は63.0%で過半数を超えていた。しかし、その対処として「何もしていない」が50.3%で最も多く、次いで「市販の鎮痛剤の服用」が37.4%、「下腹部の保温」が12.3%であった。医学部の女子学生を対象に、月経が学業に支障がある時の対処を調査した研究<sup>(9)</sup>では、「横になる」が75%、「鎮痛剤の服用」が64.3%、「身体を温める」が39.3%であったことが報告されている。先行研究では競技スポーツの大会と月経の時期が重なった時の対処を調査しているわけではないため、本研究結果と単純に比較することはできないが、本研究とほぼ同様の結果が示されており、アスリートであっても大会でのコンディションを良くするために、月経による症状を積極的に改善するような対処はできていないという実態が示された。この背景には、先述したように月経周期とコンディションの自覚において62.4%の生徒が「関係がない」と回答していることが影響しており、大会と月経の時期が重なったとしても特別な対処はしない、または薬局等で購入できる鎮痛剤の服用で対処していると考えられる。能瀬ほか<sup>(1)</sup>は月経随伴症状対策やコンディション調整目的での低用量ピルの使用がアスリートで増加していくと予想しているが、使用の有無についてはメリットや副作用について医師から十分な説明を受け、大会や練習スケジュールを考慮し開始時期を決定する必要があると指摘している<sup>(1)</sup>。本研究結果から、大会と月経の時期が重なり困った経験を有する生徒は多く、その対処として「何もしない」、または自分自身の判断で実施できる「市販の鎮痛剤の服用」や「下腹部の保温」といった対処が多いことが明らかになったため、月経随伴症状が強い生徒や、月経の時期の調整を希望する生徒は、産婦人科の受診による医師の介入も検討していくことが必要であろう。

本研究の調査結果に基づく今後の対策を検討する。保健体育の授業以外で月経時の対処やセルフケア行動の講習を受講したことがある生徒は14.5%と少なかった。つまり、競技に打ち込む女子高校生がアスリート特有の月経に対する対処を学ぶ機会が極めて少ないと推察される。「月経に関する悩みの相談相手」の調査結果に着目すると、「月経に関する悩みの相談相手」は「母親」が67.5%、「友人」が48.7%であったが、「部活動の先生」は0.6%、「保健室の先生」、「部活動および保健室以外の先生」は0%であった。部活動における女性指導者の有無では、「女性の指導者がいる」の回答が56.4%であったが、指導者に女性がいたとしても、女子高校生は教員に月経の悩みを相談しづらい現状にあり、女性高校生アスリートは母親や友人といった身近な相手に月経の相談を行っている

ことが分かる。また、「アスリートを対象とした月経の対処やセルフケア行動に関する講習会や指導を受講したいか?」という質問では、「受講したくない」と回答した生徒が 60.0%で、「受講したい」の回答より有意に多かったことから、女子高校生自身が月経の対処について学ぶ意欲はあまり高くないと思われる。以上の結果から、女子高校生アスリートが自ら月経の対処に関する知識を取り入れていくことには限界があると考えられる。したがって、月経の悩みの相談相手として回答が最も多かった「母親」を対象に、アスリート特有の月経症状や月経への対処に関する講習会を行い、無月経の原因や無月経が生じた際の対処、重要な大会と月経が重なった時の適切な対処に関する知識を「母親」に学んでもらい、子どもに正しい助言ができるようになることが必要であると考えられる。

最後に、本研究の限界を指摘する。本研究は運動部所属の女子高校生を対象に調査を行ったため、中学生や成人女性といった異なる年代に本研究結果を適用するには限界がある。また、対象者が所属する部活動の競技では、サッカー、野球、バレーボール、バトントワリングといった団体競技が多かったため、個人競技の実態については更なる調査が必要である。今後は、女子高校生の母親や部活動を指導する教員を対象に、月経に関するアンケート調査を実施し、子どもや生徒の月経状況をどの程度把握できているのかを調査すること、続発性無月経に該当する生徒の詳細な調査を実施することで、女子高校生の競技活動をサポートするためのより具体的な対策を示すことができるだろう。

## 5. 結言

本研究の目的は、クラブ活動が盛んな高等学校の女子高校生アスリートを対象として、月経周期、月経痛の程度、月経と大会の時期が重なった時の対処に関する実態をアンケート調査から明らかにすることであった。その結果、月経が「3 か月以上なし」と回答した生徒の割合が 5.5%であり、続発性無月経の可能性のある生徒が数名存在すること、月経痛重度群に該当する生徒が 25.4%存在していることが明らかになった。また、大会と月経の時期が重なることで「困ったことがある」と回答した生徒が 63.0%で過半数を超えていたが、その対処としては「何もしていない」が 50.3%で最も多く、月経に対する適切な対処を実施できていない可能性が示された。

## 参考文献

- (1) 能瀬さやか, 土肥美智子, 難波聡, 秋守恵子, 目崎登, 小松裕, 赤間高雄, 川原貴, “女性トップアスリートの低用量ピル使用率とこれからの課題”, 日本臨床スポーツ医学会誌, Vol. 22, No. 1 (2014), 122-127.
- (2) 須永美歌子, 涌井佐和子, 佐藤繁, 小菅萌, 亀本佳世子, 中村亜紀, 山田満月, “月経周期が女性アスリートの生理的・心理的コンディションに与える影響”, Journal of High Performance Sport, 4, (2019), 36-41.
- (3) 齋藤千賀子, 西脇美春, “月経パターンと月経時の不快症状及び対処行動との関係”, 山形保健医療研究, Vol. 8, (2005), 53-63.
- (4) 緒方妙子, 宇野亜紀, “女子学生の「月経の捉え方」と「月経痛及びセルフケア行動」との関連”, 九州看護福祉大学紀要, Vol. 11, (2009), 3-9.
- (5) 古田聡美, “VAS ( Visual Analogue Scale )を用いた高校生の月経随伴症状の評価”, 鹿児島純心女子短期大学研究紀要, Vol. 36, (2006), 35-43.
- (6) 宮地美帆, 山崎朱音, 鎌塚優子, “女子高校生を対象とした女性アスリートの三主徴の実態と認知”, 東海学校保健研究, Vol. 43, No. 1 (2019), 151-160.
- (7) 須永美歌子, 貴嶋孝太, 森丘保典, 真鍋知宏, 山本宏明, 酒井健介, 杉田正明, “2018 年全国高等学校総合体育大会入賞者を対象としたアンケート調査—女性アスリートにおける月経状況と身体的特性および疲労骨折発症の関連性について—”, 陸上競技研究紀要, Vol. 14, (2018), 224-227.
- (8) 辻岡三南子, 玄葉道子, 小野恵子, 齋藤郁夫, 下山千景, “女子高校生における続発性無月経”, 慶應保健研究, Vol. 21, No. 1 (2003), 27-31.
- (9) A. Nattiv, A.B. Loucks, M.M. Manore, C.F. Sanborn, J. Sundgot-Borgen, M.P. Warren, “American College of Sports Medicine position stand. The female athlete triad”, Medicine & Science in Sports & Exercise, Vol. 39, No. 10 (2007), 1867-1882.

女子高校生アスリートにおける月経と大会の時期が重なった時の対処に関する実態調査

- (10) 生殖・内分泌委員会報告, “18歳以下の続発性無月経に関するアンケート調査—第1度無月経と第2度無月経の比較を中心として—”, 日産婦誌, 51 (1999), 755-761.

(2022年8月4日受理)