

## ○ Session I 基調講演 〈要旨〉

## 「コンディショニングのための月経対策」

能瀬 さやか

(ハイパフォーマンスセンター国立スポーツ科学センター)



2023年12月2日、日本女子体育大学総合体育館・多目的ホールにて基礎体力研究所第34回公開研究フォーラムが開催された。今回のテーマは「女性アスリートを支えるスポーツ医学科学研究」である。今日のスポーツ医学科学研究の多くは、男性を対象としてその知見が積み重ねられており、女性を対象とした女性のための研究は未だ不足している。本研究フォーラムでは、特に女性を中心としたスポーツ医学科学研究に従事されている先生方をお招きし、議論を深めた。本稿では、産婦人科医でもあり、これまでに多くの女性アスリートを支援されてきた国立スポーツ科学センターの能瀬さやか先生の基調講演について報告する。

能瀬先生はハイパフォーマンスセンター国立スポーツ科学センターおよび東京大学医学部附属病院女性アスリート外来に所属されている産婦人科医として、また実際に臨床研究や調査をされている研究者として非常に高名な方である。PubMedで検索すると計17件の原著論文があるほか、多くの書籍や無料で閲覧可能な冊子（例：Health Management for Female Athletes Vol. 3-女性アスリートのための月経ハンドブック）等も執筆されている。さらに近年は様々なマスメディアでも活躍されており、本年は日経WOMAN（株式会社日経BP）が決定する「ウーマン・オブ・ザ・イヤー2024」の大賞に選ばれている。その大賞発表の約1週間後のタイミングで本研究フォーラムでの基調講演にご登壇いただいた。

能瀬先生の講演のタイトルは「コンディショ

ニングのための月経対策」で、女性アスリート特有の生理現象である月経に関して、①月経対策法、②月経周期と膝前十字靭帯、③Relative Energy Deficiency in Sport（スポーツにおける相対的エネルギー不足：REDs）、④産後の競技復帰の4つの観点からお話をいただいた。能瀬先生の講演の特徴は、現役の臨床医師としてこれまでの知識やご自身の経験に基づいていること、研究者として自身が得た研究データ等を含めて、エビデンスに基づいた話を展開されていることであった。また、最近のアスリートの傾向や国際オリンピック委員会からの発表なども要所に含まれていた。

1つ目のテーマである「月経対策法」では、月経に伴う身体症状の改善や軽減、月経周期の調節のほか、競技特性（例：水中環境、ユニフォームなど）にかかわる悩みの事例など、月経の課題が多岐に渡ることが紹介された。これらの課題、特に月経随伴症状を軽減させる対策法として、近年広まりつつあるが、まだ理解が不十分であると考えられる、ホルモン療法に関するお話がなされた。ホルモン療法としては、OC・LEP（OC: Oral Contraceptives, LEP: Low-dose Estrogen Progestin）とプロゲステン製剤の2つが紹介された。まず、比較的普及しているOC・LEPに関して、種類、効果、海外アスリートとの認識や利用に関する比較、副作用、禁忌など基礎的な話から、運動パフォーマンスへの影響、そしてアスリートを引退した後の人生に関係する将来の妊娠への影響の話まで、具体的な例とともに丁寧に説明がなされ

た。OC・LEPは日本国内でも比較的普及してきているが、それでも海外と比較するとその利用率はまだ低く、実際、2021年に開催されたオリンピック・パラリンピック東京大会では29%程度の利用率であり、いまだ普及や理解が不十分であるとのことであった。その後、プロゲスチン製剤について、まだOC・LEPよりも普及していないものの、OC・LEPが合わないアスリートや脊髄損傷アスリート等はプロゲスチン製剤の方が適している場合もあり、今後はアスリートの月経随伴症状の対処法の主流になる可能性も示唆された。そのほか、LNG-IUS (Levonorgestrel Intra Uterine System) についても紹介され、月経随伴症状の対策には複数の手段があり、以前と比べて、現在ではアスリートの個人にあった方法を選択できるとのことであった。

2つ目のテーマは「月経周期と膝前十字靱帯」であった。前十字靱帯損傷は男性よりも女性の方がその受傷者数2〜10倍多いとされる。その原因として、生物学的特性（ハムストリングスの弱さ）、解剖学的特性（骨盤が広いことによりQアングルも大きい）のほか、ホルモン、特にリラキシンの違いが大きいとのことであった。リラキシンは、胎盤から分泌され、骨盤の靱帯や関節を緩める働きのあるホルモンである。妊娠期において、非常に重要な役割を果たしているが、非妊娠女性の黄体期においてもその分泌量は増加し、この影響により関節が緩むため、前十字靱帯等の怪我にもつながる可能性があるとのことであった。ただ、黄体期のリラキシンの増加はすべての女性アスリートに見られるわけではなく、女性アスリートのおよそ6〜7割とのことであり、個人差についても触れられていた。また、これらの対処法としてもOC・LEP服用等をあげていた。少なくとも解剖学的特性は変えることが困難であるため、女性アスリートの怪我の予防としても、関節の弛緩性を訴えるアスリートでは、OC・LEP服用等を選択肢に入れてもよいのかもしれないとのことである。

ある。

3つ目のテーマは「REDs」であった。これまでlow energy availability（利用可能エネルギー不足：LEA）による身体への影響が問題となるのは女性アスリートが顕著であったことから、「女性アスリートの三主徴（LEA、視床下部性無月経、骨粗しょう症）」として広まっており、実際、多くの大学生アスリートが知るところになっている。ただ、REDs（つまり、エネルギー摂取量と消費量の不均衡）は女性のみならず、男性も含めたアスリートのパフォーマンス低下、さらに健康へのリスクが生じるため、2014年に国際オリンピック委員会はREDsの概念を提唱し、その後2018年と2023年9月にアップデートしている。能瀬先生は、REDsのわかりやすい例である骨密度低下の説明をしつつも、その影響は一般的に理解されている範囲では必ずしもないことも話されていた（例：新体操選手は無月経であっても、腰椎の骨密度が高いなど）。また、印象深い話として、無月経や骨密度低下などの症状に対して、産婦人科医でもすぐにホルモン療法を処方する医師がいるが、それよりも先にエネルギー摂取量（特に糖質）を増加させ、かつエネルギー消費量を低下させることが必要であると主張されていた。もちろん競技特性上難しいことともあるため（例：陸上長距離選手は、食事量を増やせない）、エネルギー不足の改善を継続しながらもホルモン療法（経口は推奨されておらず経皮投与を行う）を追加することも選択肢のひとつと話されていた。このような話は、現役の医師として多くのアスリート等と向き合い、また研究者としてエビデンスに基づいた考えを持ち、常に新しい知見を求めている能瀬先生ならではの見解であると感じた。

4つ目のテーマは「産後の競技復帰」であった。妊娠中の話としては、運動やトレーニングの種類や量、産婦人科医と相談しないことによる問題点を話されていた。その後、出産後における授乳による骨密度低下、競技復帰時の具体

的な身体能力やパフォーマンスの低下について説明された。このテーマは、聴講者（特に学生）に新たな視点を与えたと感じるお話であった。

能瀬先生がお話された約1時間、多くの聴講者はメモを取りながら、興味深く聞いていたことがうかがえた。現役の産婦人科医として診療

をしつつ、研究者としての様々な研究活動も行い、得られた知見や経験を講演、書籍や無料冊子、メディアを通じて広く公表されている能瀬先生のお話を聞く機会を得られて、深く感銘を受けた。今後の益々のご活躍を期待している。

（文責：大澤 拓也）