

第 32 回

女性スポーツ医学研究会学術集会

抄 録 集

平成 30 年 12 月 1 日(土)

東京慈恵会医科大学

大学 1 号館 5 階講堂

※会員の皆様へメールアドレスご登録のお願い
QRコードは研究会のアドレス(sowism@mac.com)です。
コードをスキャンし、ご登録をご希望されるアドレスから
ご氏名、ご所属をお送り下さい。



一 般 講 演

I 群

座長 拝野貴之

1. Female Athlete Triad (FAT) におけるエネルギー消費量と
月経状態・骨密度との関連

内沢 彰子

2. 競技パフォーマンスを考慮した、社会人女性アスリートの
続発性無月経治療の1例

楠原 淳子

3. 競技パフォーマンス向上目的の減量で重症化した
摂食障害を発症した1例

伊東 奈々

4. 女性スピードスケート選手のヘモグロビン濃度及びヘマトクリット値
ー日本人のジュニア選手とシニア選手の現状ー

前川 剛輝

特別講演

「スポーツの力 ～パラリンピアンからのメッセージ～」

パラリンピック・アルペンスキー元日本代表選手
(株) 電通パブリックリレーションズ シニアコンサルタント

大日方 邦子

私のパラリンピックへの挑戦の土台は、幼い頃の運動や外遊びの豊富な経験によって築かれている。両親は、義足で生活する娘自身の意思と自己決定を応援し、困難に直面した時には一緒に解決策を考えてくれた。両親の「本人がやりたいことは、何でも挑戦させる」という教育方針があったからこそ、パラリンピックに挑戦することができた幼い頃の経験に触れたい。アルペンスキーを始めたのは高校生の時で、たまたまチェアスキーという座って滑ることができるスキー用具を知ったことがきっかけだった。パラリンピックへの挑戦を続けた一人の女性の、競技生活、家庭生活、職業人としてのライフストーリーをお話する。

女性のパラアスリートがスポーツに取り組むうえでの課題を理解するためには、障害の種類と程度を踏まえる必要がある。障害の種類と程度により、パラアスリート固有の問題の発現率は変わる。スキーの場合、視覚障害、立位(腕や足の欠損や機能障害)、座位(チェアスキー/車いすユーザー)の3カテゴリーに分かれている。女性選手が直面する問題もこの3障害を使って、整理すると理解しやすい。スポーツシーンにおいて、パラスポーツ選手特有の課題が出やすいのは、車いす競技のアスリートであり、トイレ事情に関わる問題がある。

スキーをはじめとする屋外競技の場合、自然条件にも影響されるため、さらに過酷な状況となる。男女混成チームの場合、女性選手比率が少ないと、トイレ休憩のタイミングが配慮されないなど、女性が声を上げづらい環境も起こりうる。選手をサポートする指導者や競技役員は、こうした課題があることを十分理解しておくことが必要である。

女性選手が向き合っている課題について、選手時代の経験と、チームをマネジメントする立場になって感じていることについても話したい。

また、今年3月に開催された平昌パラリンピックでは、女性の元アスリートとして、初めて日本選手団団長を務めた。団長の役割や経験について伝え、女性選手の選手生活とその後のキャリアに必要な事は何か、今、考えていることをお話したい。

【略 歴】

1972年東京生まれ。3歳の時に交通事故により負傷。右足切断、左足にも障害が残る。

高校2年の時にチェアスキーと運命的に出会い、スキーヤーとして歩み始める。1994年リレハンメル大会から2010年バンクーバー大会まで、冬季パラリンピックにアルペンスキー選手として5大会に出場。長野大会（1998年）では、冬季大会で日本人初の金メダルを獲得した。冬季パラリンピックでは日本人最多となる通算10個のメダルを獲得した。中央大学法学部卒業、早稲田大学大学院スポーツ科学研究科修士課程 修了。

1996年から10年間、NHKにディレクターとして勤務し、2007年に（株）電通パブリックリレーションズに転職。現在は、同社社員として勤務しつつ、様々な公職活動に従事し、スポーツを取り巻く社会環境の改善に取り組む他、「誰もが安心して生きられる社会」を目指し、多様性を許容できる社会の普及に資する活動にも取り組んでいる。一般社団法人日本パラリンピアンズ協会副会長、公益財団法人日本障がい者スポーツ協会理事、渋谷区教育委員会委員など公職多数。平昌2018パラリンピック冬季競技大会では、日本選手団団長を務めた。

教育講演

「パラアスリートへの婦人科的サポート」

東京大学医学部附属病院 女性診療科・産科

能瀬 さやか

アスリートが抱える女性特有の問題は、女性アスリートの三主徴や月経随伴症状、更年期障害、妊娠期・産褥期の問題等様々あり、近年、これらの問題への解決に向けた取り組みは広がりつつある。一方、パラアスリートが抱える女性特有の問題についての調査や支援についての取り組みは始まったばかりであり、今後、スポーツの現場への情報提供が課題である。

東京大学医学部産婦人科学教室と日本パラリンピック委員会女性スポーツ委員会では、2017年からパラアスリートを対象に、月経周期異常や月経随伴症状、更年期障害、妊娠期・産褥期に伴う身体の変化について調査を実施してきた。この結果、パラアスリートにおいても健常者のアスリートと同様に、婦人科の問題がコンディションやパフォーマンスに影響を与えることが明らかになった。また、パラアスリート特有の問題も多く、例えば、月経対策の際使用される機会が多いOC・LEPは、車椅子の選手では血栓症の問題から使用しづらい現状にある。このような選手では、プロゲステルン製剤を使用した対策を行うこともあり、パラアスリートに対し月経対策を行う際は、基礎疾患や障がいのレベル、部位毎に、より個別の対応が必要である。現在、日本パラリンピック委員会と当科では連携してパラアスリート専用の相談窓口を設け相談に応じたり、競技会で女性アスリートの相談窓口を設け、女性アスリートが抱える問題についての解決に向け支援を行っている。

本講演では、パラアスリートが抱える女性特有の問題の調査結果や現在行っている取り組みについて紹介したい。

一般講演 I 群

1. Female Athlete Triad(FAT)におけるエネルギー消費量と月経状態・骨密度との関連

- 1) 筑波大学大学院 人間総合科学研究科 体育学専攻
 - 2) 筑波大学大学院 人間総合科学研究科 フロンティア医科学専攻
 - 3) 筑波大学 体育系
- 内沢彰子¹⁾・大住陽香¹⁾・張思萌²⁾
徳山薫平³⁾・麻見直美³⁾

【背景】

慢性的な摂取エネルギー不足下では、生殖機能を含む生命維持に必須でないプロセスが放棄される可能性が報告されており、FATのエネルギー状態を明らかにするために利用可能エネルギー(EA)による評価が検討されている。EA不足は骨密度の低下に直接的に関与するほか、月経不順・エストロゲン分泌低下を引き起こすことで骨密度の低下に間接的にも関与することが明らかになっている。そのため、FAT予防にはEA不足を防ぐことが重要である。しかし日常の中でEAを正確に評価することは困難であり、早期にFATを予防する為にはEAに代わるエネルギー状況評価方法が必要である。

【目的】

FATにおけるエネルギー消費量・月経状態・骨密度を評価し、新たなエネルギー状況評価方法と月経状態・骨密度との関連を検討する。

【方法】

無月経または月経不順を有する女子大学生長距離選手4名、および健康な若年女性8名対象とした。月経周期は質問紙により調査し、測定時に口頭で確認をした。正常月経者の卵胞期・黄体期および月経不順者においてヒューマンカロリメータを用いて睡眠時エネルギー消費量(mSMR)を測定した。睡眠時間は8時間とした。DXA法(Hologic社 Horizon)を用いて身体組成を測定し、推定安静時エネルギー消費量(pRMR)を算出した。

【結果】

mSMR平均値は黄体期>月経不順>卵胞期の順で高値であった。mSMR/pRMRは黄体期>卵胞期>月経不順の順で高値となり、正常月経を有する者の方が、無月経または月経不順を有するものより卵胞期・黄体期ともに高値を示した。また、骨密度(BMD)Z-scoreにおいてBMD Z-score ≤ -1 とBMD Z-score > -1 で比較するとmSMR/pRMRはBMD Z-score ≤ -1 の方が低値を示した。

【まとめ】

エネルギー消費量を再現性・安定性の高い睡眠時エネルギー消費量を用いて評価した。月経不順または無月経の女子大学生長距離選手はmSMR/pRMRが正常月経を有する若年女性の卵胞期・黄体期よりも低値を示し、mSMR/pRMRはEAに代わる評価方法になりえる可能性が示唆された。(783)

2. 競技パフォーマンスを考慮した、社会人女性アスリートの 続発性無月経治療の1例

1) 東京慈恵会医科大学附属病院 産婦人科
○楠原淳子・拝野貴之・岡本愛光

【緒言】

近年、女性アスリートにおける月経障害に注目が集まっている。若年者での原発性無月経が問題となっている一方、長距離走など競技年齢が幅広い選手の中には続発性無月経を来し、骨塩量の低下をはじめとする長期的な障害に関わることが問題となる。しかし、続発性無月経は競技生活に不便がないため重要視されないことが多い。今回、陸上長距離競技のパフォーマンスの維持と続発性無月経の治療に苦慮した1例を元に、続発性無月経を来した成人女性のスポーツ競技と産婦人科医の関わりについて検討した。

【症例】

症例は38歳女性、未婚の0経妊。身長150cm、体重43kg、BMI19.1、競技種目は陸上長距離で社会人チームに所属（国際レース出場資格あり）。腰痛で整形外科受診した際に、2年間の無月経のため産婦人科受診を勧められ、当科受診となった。初診時の血液検査はLH：2.3mIU/ml、FSH：8.9 mIU/ml、E2：10.0 > pg/ml。第2度視床下部性無月経と診断し、体重の適正指導およびカウフマン療法を方針とした。大会シーズンとなるとプラノバルによるむくみのため内服できず、また適正な体重管理も困難であった。そのため、シーズン中はエストロゲン製剤のみの補充とし、大会終了後のオフシーズンの運動量が低下による体重増加とホルモン療法後に自然月経が再開した。エストロゲン補充のみの競技シーズンと体重管理とカウフマン療法を行うオフシーズンを経て、最終的には月経周期が回復し、骨質も改善した。

【結語】

女性アスリートの続発性無月経は、健康問題と認識しにくい、慢性的な低エストロゲン血症は骨密度を低下させ、疲労骨折をはじめとする様々な障害につながる可能性がある重大な問題である。女性アスリートは、長期ホルモンが必要な場合、トレーニングと栄養管理について、アスリート本人、指導者への説明と理解のもとでの適切な管理が重要である。

3. 競技パフォーマンス向上目的の減量で重症化した 摂食障害を発症した 1 例

1) 順天堂大学 医学部 産婦人科学講座

○伊東奈々・長井咲樹・松村優子・
北村絵里・尾崎理恵・増田彩子・
佐藤雄一・北出真理

【緒言】

摂食障害は女性に発症することが多く、特に女性アスリートの有病率は一般女性の約3倍と報告されており、当院の女性アスリート外来でも摂食障害の予備軍が散見されている。それらの症例の中で、今回我々は競技パフォーマンス向上目的の減量で、重症化した摂食障害を発症した1例を経験したので報告する。

【症例】

19歳、大学2年生の陸上短距離選手。高校時代に全国大会で上位入賞経験があった。大学に進学後、コーチに助言され減量を開始した。4ヶ月で4kgの減量をした後、大会で自己ベスト記録が更新できたため、自己管理の食事制限を継続した。大学2年生の5月、8ヶ月間の続発性無月経を主訴に当院女性アスリート外来を受診。受診時身長164cm、体重36.4kg、BMI13.4で、1年で体重が25kg減少し、摂食への罪悪感や摂食量の著しい減少を認めていた。血液検査では肝腎機能や電解質異常を認め、Refeeding syndromeを呈していた。当院メンタルクリニックで摂食障害と診断され、緊急入院となった。3か月後に体重は40kgとなり、全身状態も改善したため一度退院したが、同様な入退院をこれまで3回繰り返している。2018年9月現在、体重は36kg、定期的な外来通院を継続しているが、競技復帰はできておらず、月経も再開していない。

【考察】

摂食障害は重症化すると症状が再燃する確率が高く、長期的な治療を要する。また、致死率も5-20%と高い疾患である。女性アスリートは摂食障害を発症するリスクが高い集団であるため、そのことを十分に認知した上で診療を進める必要がある。女性アスリート外来ではスクリーニングを行い、摂食障害を早期に発見し、早期に治療介入することが重要であると考えられた。

4. 女性スピードスケート選手のヘモグロビン濃度及びヘマトクリット値 －日本人のジュニア選手とシニア選手の現状－

- 1) 福井工業大学 スポーツ健康科学部
 - 2) 日本スポーツ協会 スポーツ科学研究室
 - 3) 国土舘大学 体育学部
 - 4) 相澤病院 スポーツ障害予防治療センター
 - 5) 国立スポーツ科学センター スポーツ科学部
- 前川剛輝¹⁾・鈴木なつ未²⁾・熊川大介³⁾・
紅椋英信⁴⁾・横澤俊治⁵⁾

【背景】

本研究はジュニア世代とシニア世代の女性エリートスピードスケート選手のヘモグロビン濃度 (Hb) とヘマトクリット値 (Hct) の現状を把握することで、競技力向上に資するトレーニング処方や栄養処方立案の基礎的資料を得ることを目的とした。

【方法】

2016年度及び2017年度に(公財)日本スケート連盟より強化指定を受けた女性のジュニア選手12名(年齢:17.3±0.7歳、身長:161.4±3.4cm、体重:59.0±3.8kg)及びシニア選手9名(年齢:25.9±3.5歳、身長:163.4±4.5cm、体重:57.6±4.3kg)を対象とした。これら選手に対して指尖より採血を行い、HbとHctを測定し、それら測定結果より平均赤血球ヘモグロビン濃度(MCHC)を算出した。なお、測定は鍛練期に実施した。

【結果および考察】

ジュニア選手とシニア選手のHbは、それぞれ12.5±0.8g/dlと13.5±0.6g/dlであり、ジュニア選手の方が有意に低値を示した(p<0.001)。WHOによる貧血の定義に照らし合わせて検討した結果、貧血に該当したジュニア選手は4名であった。一方、シニア選手において貧血に該当する選手はいなかった。Hctは両者で差はなかった。MCHCはジュニア選手が低い傾向を示したが、有意な差ではなかった。ジュニア選手とシニア選手では赤血球の質的差異がある可能性が考えられる。高いレベルでの競技生活を長く継続する為にも、ジュニア期より選手及びその指導者に対する適切な栄養指導やトレーニング管理の支援が必要かも知れない。

[メモ]

明日をもっとおいしく

meiji

勝つために。「スーパーヴァーム」



記録への挑戦や、理想のスタイルを実現のために本気で運動する方。

楽しむために。「ヴァーム」



スポーツを楽しむ方。健康のために運動を継続したい方。

シェイプアップに。「ヴァームダイエットスペシャル」



シェイプアップのために運動を継続したい方。砂糖やカロリーの気になる方。

運動前に、ベストのVAAMを。

V.A.A.M.。それは、スズメバチ研究から生まれた17種類のアミノ酸バランス素材。

1日に100kmも移動できるスズメバチの秘密は脂肪の代謝方法。研究の結果、驚くべきスタミナの秘密は幼虫から受け取る分泌液にあることがわかりました。さらにその主成分である17種類のアミノ酸バランスこそが体脂肪の代謝に関係していることが解明されたのです。そのアミノ酸バランスを忠実に再現した素材「スズメバチアミノ酸混合物」がV.A.A.M.です。



株式会社 明治

〒136-8908 東京都江東区新砂1-2-10 ©商品に関するお問い合わせは ☎0120-262-369(受付時間9:00~17:00)

www.vaam.jp