

報道関係各位

2024 年 3 月 4 日

武蔵丘短期大学

競技ラウンド中、多くのエリートジュニアゴルファーの炭水化物 摂取量は推奨量に達しておらず、栄養教育の有無は炭水化物の 摂取量と関連している可能性を確認

【概要】

武蔵丘短期大学健康生活学科の長島洋介准教授と株式会社ブルボンとの共同研究チームは、競技ラウンド中、多くのエリートジュニアゴルファーの炭水化物摂取量は推奨量に達しておらず、さらに、栄養教育が炭水化物の摂取量を向上させる可能性があることを明らかにしました。

この研究成果は、ゴルフ科学分野で国際的に権威のある論文誌「Journal of Golf Science」に 2024 年 2 月 28 日に掲載されました。

(Journal of Golf Science, 2024, 12(1). [掲載先](#))

【研究の内容】

競技ゴルフは、持久力が要求されるスポーツです。特に、競技ゴルフにおいては、肉体的疲労および精神的疲労が生じることが報告されています。米国スポーツ医学会(ACSM)は、1 時間を超える運動を行う場合には、1 時間あたり 30～60g の炭水化物を摂取することが推奨しています(Thomas et al, 2016)。近年、ゴルフの競技ラウンド中、栄養を摂取しないと、集中力、意思決定に悪影響を及ぼすことが報告され、逆に、炭水化物を継続的に摂取することで、運動能力を高めることができることが報告されています。さらに、ジュニアゴルファーの場合、自分のキャディーバッグを運びながら 18 ホールをプレーするため、競技中のエネルギー消費が大きくなります。しかしながら、これまでの研究では、ジュニアゴルファーがゴルフのラウンド中にどのようにエネルギーを消費しているかは明らかにされておりました。そこで、本研究では、ジュニアゴルファーの競技ラウンド中の炭水化物摂取量とその関連要因を調べました。

本研究は、横断研究デザインを用いて、エリートジュニアゴルファー 64 名(男性 32 名、女性 32 名)を対象としました。調査項目は、2022 年の公式競技中の飲食品の摂取量、食品の摂取目的でした。炭水化物の摂取量については、1 時間あたり 30g を摂取しているかどうかで評価した。今回の調査では、18 ホールで 629 ± 321 kcal(平均 $\pm$ 標準偏差)のエネルギーと 26.1 ± 13.8 g/h の炭水化物を

摂取していた。推奨量の炭水化物を摂取している選手の割合は 35.9%でした。本研究では、多くの対象者の炭水化物摂取量は、推奨量に達していないことが示されました。

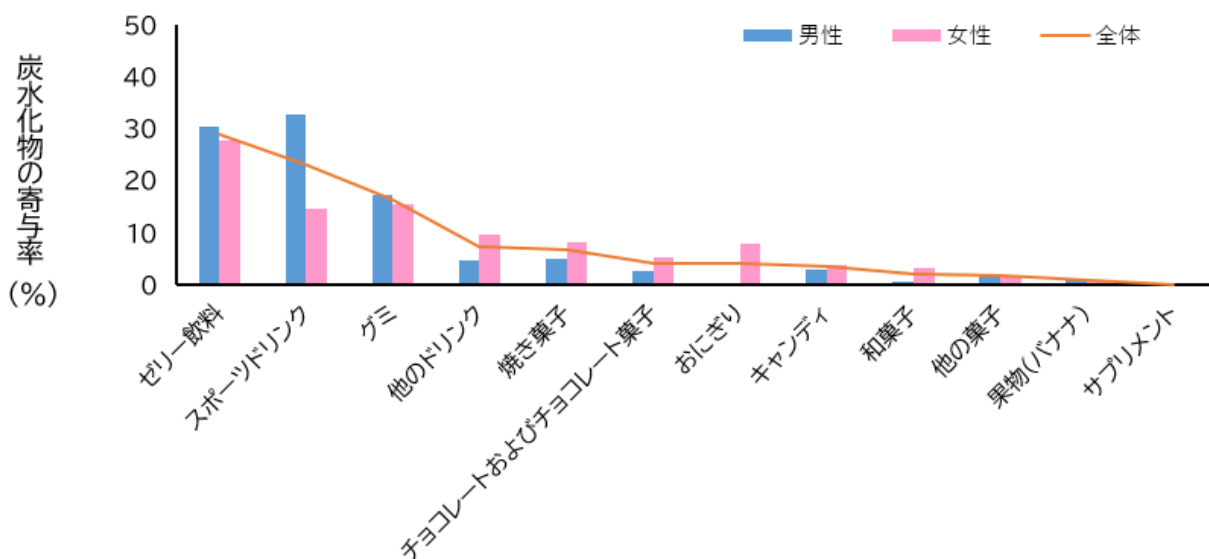


図1 カテゴリー別 炭水化物寄与率

ゼリー飲料が炭水化物の摂取量に最も寄与していました。次いで、スポーツドリンク、グミが続き、これら 3 つの合計寄与率は 68.8%でした。(図 1)

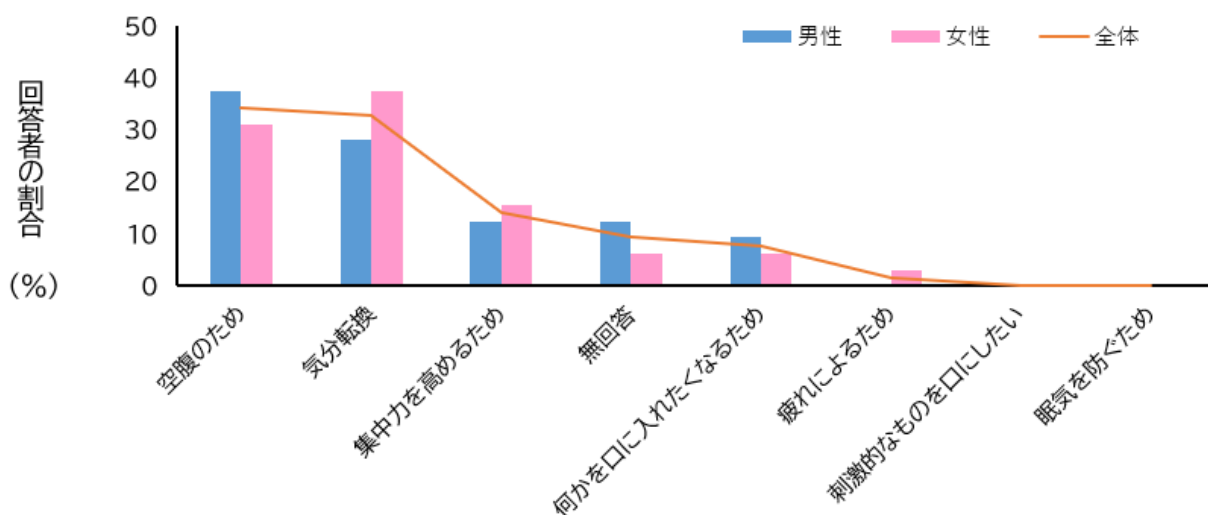


図2 ゴルフラウンド中の食品摂取の目的

食品を摂取する目的で最も多かった回答は「空腹のため」、続いて、「気分転換」であった。さらにラウンド中に食品を摂る目的が、男女で異なる項目もみられました。

表1. 食品およびゴルフ競技に関する要因とゴルフラウンド中の推奨量を超える炭水化物の摂取との関連性

	モデル 1			モデル 2		
	オッズ比	95%信頼区間	p値	オッズ比	95%信頼区間	p値
競技歴	1.00	0.98 - 1.02	0.77			
食教育の経験						
有	3.28	1.08 - 10.00	0.04	3.70	1.07 - 12.83	0.039
無	1.00			1.00		
性別						
男性	0.66	0.23 - 1.86	0.44			
女性	1.00					
年齢	0.88	0.64 - 1.20	0.4			
BMI	1.13	0.93 - 1.37	0.23			

BMI, body mass index; ACSM, American College of Sports Medicine

従属変数は食事とゴルフ競技に関する変数であった。独立変数は、ゴルフラウンド中における推奨量を超えた炭水化物の摂取であった。

モデル1は未調整モデル、モデル2は性、年齢、BMIで調整したモデルである。

モデル2では、性別、年齢、BMIを強制的に組み込み、モデル1で関連性がみられた栄養教育の有無(p値<0.20未満)を独立変数として用いた。

*ゴルフ1ラウンド中の炭水化物摂取量は、ACSMが推奨する炭水化物の最低量(30~60g/h)である30g/hを摂取したか否かで評価した。

ロジスティック回帰分析の結果、栄養教育は、年齢、性別、BMI に関係なく、ゴルフラウンド中に推奨される量の炭水化物を摂取することと関連していました。(表 1)

本研究成果の意義

これまで、ゴルフラウンド中における、ジュニアゴルファーの飲食品を摂取に焦点を当てた研究はあまり行われてきませんでした。しかし、近年、ジュニアゴルファーは、消費エネルギー量が多いことが報告されるようになり、栄養戦略の重要性が高まっています。

本研究の結果では、エリートジュニアゴルファーのラウンド中の飲食品摂取の現状や、どのような目的で食品を摂取しているのかが明らかとなり、さらに、栄養教育が炭水化物の摂取量を高める可能性があることが示されました。本研究で得られた知見は、ジュニアゴルファーへの栄養サポートの質のさらなる向上に貢献することが期待されます。

以上

【本件に関するお問い合わせ先】

武蔵丘短期大学 健康生活学科 健康栄養専攻
准教授 長島 洋介(ながしま ようすけ)
TEL: 0493-54-5101/FAX: 0493-54-6756
E-mail: nagashima-y@musashigaoka.ac.jp