

平成 26 年度 【 学園研究費助成金 < A > 】 研究成果報告書

学部名 生活科学部

フリガナ イシハラ ケンゴ
氏名 石原 健吾

研究期間 平成 26 年度

研究課題名 部活動に取り組む男子中高生における貧血の実態調査と栄養指導による改善の試み

研究組織

	氏名	学部	職位
研究代表者	石原健吾	生活科学	准教授
研究分担者	河合潤子	生活科学	講師
研究分担者	亀井千広	生活科学	助手
研究分担者	三木邦弘	現代マネジメント	准教授

1. 本研究開始の背景や目的等 (200 字～300 字程度で記述)

スポーツ選手の身体づくりにとってトレーニングと同様に重要なのが食である。しかし成長期にあたる中高部活動の現場において継続的に食教育が行われることは殆どない。一方、管理栄養学科にはスポーツ選手の栄養サポートに興味を持つ学生がいるが、卒業後に栄養サポートに従事することは難しい。この両者をマッチングさせる取り組みは、中高生選手の食への意識、食生活を改善し、その結果、競技成績の向上や怪我、疾病の予防につながる可能性を有している。本研究では、部活動に取り組む男子高校生を対象として、本学学生による栄養サポーターを組織し、部活動の現場における問題やニーズを発掘、改善に向けた取り組みを行った。本報告では身体づくりに関するサポートのうち、貧血、体重コントロールに関するものを紹介する。

2. 研究方法等 (300 字程度で記述)

(被験者) N 高校ラグビー部 (60 名)、サッカー部 (94 名)、バスケットボール部 (30 名) に所属する男子。

(栄養サポーター) 本学管理栄養学科 4 年、3 年、2 年の計 10 名で構成。教員 4 名でバックアップ。

(サポート内容) 体重測定、体脂肪率測定、非侵襲的ヘモグロビン測定装置 (アストリムフィット、シスメックス社) を用いた貧血チェック、食事調査を行った。また栄養に関する情報提供はおよそ月に 2 回の頻度で、個別 (面談) または全体 (講習会) を行なった。また父母向けの講習会も実施し、フォローアップのために各種媒体 (紙のパンフレット、Facebook サイト) にて定期的な情報提供を行なった。

3. 研究成果の概要 (600字～800字程度で記述)

1) 貧血に関する結果

ラグビー部、バスケ部、サッカー部選手の血中ヘモグロビン濃度は 14.2 ± 1.18 mg/dL (平均±標準偏差) であり、最低値は 9.9 mg/dL、161名中 63名 (39%) が貧血 (14 mg/dL 未満) であった。貧血の選手 43名について、約 2ヶ月間にわたり栄養サポーターから個別に栄養指導を行ったところ、指導前の値 (13.2 ± 0.79) から約 2ヶ月後には 13.8 ± 0.86 mg/dL に上昇し、17名 (39.5%) は貧血から正常値まで改善された。

2) ラグビー部合宿中の身体づくりに関する結果

ラグビー部の夏季合宿 (1週間) 中の体重減少を抑制するために、合宿直前に補食摂取の重要性や補食の例、摂取する目安量に関するパンフレットを作成し講習会を行った。2013年度は合宿期間中に体重減少が認められたが 2014年度は体重増加が見られた ($P < 0.05$ 、合宿 2, 3, 4日目における両年度の比較)。

補食パンフレットの活用状況については、59名中 57名 (97%) の選手が補食を持って行ったと回答した。選手たちは親に補食の準備を任せると予想していたが、親にパンフレットを見せていないと答えた選手が 24名 (41%)、自分で選んで補食を準備したと答えた選手が 43名 (74%) であった。合宿中の不足エネルギー量の記載をしたことで、補食の必要性を感じ、選手自身で考えて準備ができたと考える。

昨年の合宿と比較したアンケートでは、今年の方が良いという回答が特に多い項目は補食の意識 (86.8%)・補食の量 (84.2%)・水分補給 (63.2%)・疲労回復 (50%)・合宿の充実度 (44.7%)・体のキレ (42.1%)・スタミナ (42.1%) であった。

以上のサポート体制を現在も継続して維持し、活動している。

4. キーワード (本研究のキーワードを 1以上 8以内で記載)

① スポーツ栄養	② 栄養教育	③ 貧血	④ 体重
⑤ ラグビー	⑥ サッカー	⑦ バスケットボール	⑧

5. 研究成果及び今後の展望 (公開した研究成果、今後の研究成果公開予定・方法等について記載すること。既に公開したものについては次の通り記載すること。著書は、著者名、書名、頁数、発行年月日、出版社名を記載。論文は、著書名、題名、掲載誌名、発行年、巻・号・頁を記載。学会発表は発表者名、発表標題、学会名、発表年月日を記載。著者名、発表者名が多い場合には主な者を記載し、他〇名等で省略可。発表数が多い場合には代表的なもののみ数件を記載。)

(学会発表)

○菅田真智、二木久善、石原健吾、補食パンフレットを活用した高校ラグビー部夏季合宿への栄養サポート、日本家政学会中部支部会院生学生研究発表会、平成 27 年 2 月 21 日

(投稿論文)

本研究に基づき、日本スポーツ栄養研究誌に投稿予定