

■研究・実践の課題（テーマ）

障がい者スポーツ選手の食事・栄養サポートに関する研究

■主任研究者 安達内美子

■共同研究者 山本和恵

■研究・実践の目的、方法、結果、考察や提案等の概要

【背景・目的】

障がい者スポーツ選手が、残存機能を最大限に活かすための食事・栄養サポートができる体制を目指すことを目的として、2019年度はスポーツ競技レベル別に調査を行い、「エネルギー消費量の問題」「低エネルギー摂取量」などの課題を抽出した。2020年度は障がい者スポーツ選手の食事調査を実施するためには、競技をしぼることで可能性を高くすることが分かった。2021年は、障がい者にとっての簡易的食事調査の検討を目的とし、3種類の食事調査を行う予定であったが、社会状況を鑑み中止となった。そこで、東京2020パラ（視覚障害者柔道）内定者1名に密着し、階級に合わせた増量・減量を目的に、食環境や疾病を把握した上での言葉掛けが、食事・栄養サポートを行う上で重要である事が分かった。

2022年度は、視覚障害者柔道選手を対象に、ICFを活用しながら、食事指導のフォーマットを作成することを目的に、食事・栄養サポートおよび調査を行った。

【方法】

対象者は、日本視覚障害者柔道連盟が強化選手、柔道の階級・年齢・性別は問わず、調査目的に同意を得て協力が得られた1名（20歳から視覚障害発症：網膜色素変性症、服薬無し、前十字靭帯損傷）とした。

食事・栄養サポート期間は、2022年11月～12月（国際大会）～3月（国際大会）であった。今回は11～12月までの報告とする。介入前に直接面談を行い、生活仕様を聞き取り、目標を決めた。食事のサポートの手順は、生活仕様をICFと臨床実践のためのマニュアル（心身機能・身体構造と活動参加・環境因子の阻害因子の評価項目）にあてはめ、ポイントを絞る。次に、SNSにおいて、食事の写真を5日前後ごとに1回ランダムな1日分を受け取った。栄養計算は、エクセル栄養君 Ver.9を使用した。評価は介入前後の体重および栄養等摂取量を比較した。

《スケジュール》

5～7月：強化選手の発表後、連盟に調査内容を説明した

8～10月：強化選手に調査内容を説明した（同意を得た）

11月～3月：食事・栄養サポートを行った

選手の面談、許可が得られた合宿前中後の食事の写真を受け取る

3月：食事・栄養サポートのまとめ（ICF活用）

【結果】

介入前の心身機能、身体構造・活動と参加、環境因子を ICF の評価項目と阻害因子割合 () において評価した。生活仕様の聞き取りから、評価項目を抽出した。また、パラアスリートであることから運動についての項目を挙げた。睡眠の質・量 (1)、視覚機能・質 (1)、関節の痛み (1)、血液の酸素運搬機能 (0)、運動耐容能 (0)、水分バランス維持 (1)、月経周期の規則性 (1)、複数の関節の安定性 (1)、網膜 (1)、関節外の靭帯 (1)、注意して視ること (2)、基礎的学習 (1)、歩行と移動 (1)、運転や操作 (3)、買い物 (2)、調理 (1)、知人・仲間・同僚・隣人・コミュニティの成員・態度 (-3)・(-2)、権限をもつ立場にある人々 (-3)、保健の専門職者の態度 (-2)、その他の専門職者の態度 (-2) であった。

体重と栄養素等摂取量の変化は、11月(介入前)→12月大会3日前(食事改善と減量のための介入後)→計量前日(体重調整のための介入後)の順に示した。体重は 54 kg→50 kg→48 kg、エネルギー (kcal) 1359→900.6→311.9、たんぱく質 (g) 87.9→130.2→40.9、食物繊維 (g) 26.1→12.43→3.4、Ca (mg) 377→489.3→183.7、鉄 (mg) 9.7→6.4→1.1、ビタミン D (μg) 3.1→28.0→2.45、ビタミン B₁ (mg) 2.65→2.55→0.30、ビタミン B₂ (mg) 1.70→1.61→0.36、ビタミン B₆ (mg) 2.89→2.73→1.02、ビタミン C (mg) 203→121→66 であった。聞き取り調査から主観的感覚は、1300kcal 摂取していると疲れが早くとれ、筋肉が付きやすくなった。

【考察】

12月国際大会階級優勝できたことは、トレーニング時の疲弊度が軽減できたことが上げられる。これは、食事改善と減量のための介入でたんぱく質とビタミン D の摂取量を上げ、筋肉量が増えパワーの出力が上がり、糖質処理能力が上がったことが考えられる。約 30 日間で 6 kg の急速減量となった理由として、選手は筋肉を減らしたくない、体に良い食べ物を食べなくてはならないという思いから、減量に歩留まりが生じ、残り 1 か月の時に、減量が計量当日までに成し遂げなければ、強化指定選手から外され、日本代表権もはく奪される結果となる。そのためスポーツ栄養士に連絡を取り、行動を起こした。今後、試合が終わった直後から選手との話し合いの時間を増やすことが必須であると考えられた。

ICF を活用し選手の心身の整理ができた上で食事・栄養サポートを行うことは、栄養指導のポイントが分かりやすくなり、非常に意義が高い方法であることが明らかになった。

研究の限界として、本研究の同意がほとんど得られなかった理由は、メールでは説明内容が伝わらず、選手と直接会って個人の障害に対する理解を示したうえで、研究内容を説明することで選手から協力が得られる可能性が高いと感じた。また、練習場所が選手ごとに違うため、同意を得るだけでも日数の確保が必要である。

今回、サポート人数が少数であったため、食事・栄養サポートのフォーマットを作成するまでにはいたらなかった。今後、協力者を増やし減量について、ICF と食事・栄養サポートの関連を検討していきたい。