

## 大学野球選手におけるコラーゲンと食生活の関連性

### The relationship between eating habits and collagen in college baseball players

1K07A095-7

古跡 勇太

指導教員 主査 樋口満 教授 副査 鳥居 俊 教授

#### 目的

コラーゲンはグリシン、プロリン、ヒドロキシプロリン、アラニンといったアミノ酸で主に構成されているたんぱく質である。現在、コラーゲン製品はドリンク、食品、化粧品など多くの企業から販売されている。その中には美肌効果、老化防止、健康効果など様々な謳い文句付けて売り出されている。Yazawa らによってコラーゲンは経口摂取することで、表皮の水分量が上がることや、Tanaka らは閉経後骨粗鬆症モデル動物 (OVX) を用いてゼラチンの骨強度に対する効果を観察し、大腿骨の破断強度が増加したと報告されているが、人への直接的な機能性については科学的に十分に証明されていない。そんな中、コラーゲン市場は年間 300 億円近くを売り上げる一大産業になっている。最近では男性にも使用されることが多くなってきたコラーゲンだが、男性スポーツ選手のコラーゲン商品の認知度や使用実態を調査した研究は少ない。

そこで本研究では男子大学野球選手を対象にコラーゲンの認知度、使用実態を調査することで、コラーゲン摂取が野球選手の競技力やコンディショニング向上に必要なものなのか、また食生活とコラーゲンの関連性について考察していくことを目的とした。

#### 方法

調査対象は早稲田大学準硬式野球部 (以下、早大準硬式) に所属する部員 30 名、慶応義塾大学準硬式野球部 (以下、慶大準硬式) に所属する部員 40 名、計 70 名に対してアンケート調査を行った。調査内容は①プロフィール、②食生活について、③サプリメントについて、④コラーゲンについてとした。質問紙は選択肢回答形式と記述式回答形式の 2 種類にした。

#### 結果

食生活では競技力向上やコンディショニングにおいて、食生活の重要性を認識しているにも関わらず、実践できていない選手が多くおり、主食だけの食事などバランスの崩れた食生活をしていることが明らかになった。

サプリメントについては、使用している選手が 53% で、その中で一番使用割合が高かったのがプロテインであ

った。

コラーゲンについては、言葉自体は全員が認識しており、持っているイメージでは「美容」についての回答が大多数だった。しかし、コラーゲンが属する栄養素を選択肢で質問したところたんぱく質と答えられたのは 49% であった。コラーゲン製品を使用したことがある選手は 31% であった。使用理由は自分で判断が多かったが、半数以上の選手が効果を理解せず使用していたことが明らかになった。また、現在もコラーゲン製品を使用している選手が 3 人、金銭面の問題などでコラーゲン製品の使用は長続きしない傾向が明らかになった。コラーゲン製品を使用したことのない選手にコラーゲン製品があることを知っていたか質問したところ、89% の選手が知っており、11% の選手が存在を知らなかった。今後コラーゲン製品を使用したいと思うかの質問で、「はい」が 31%、「いいえ」が 69% となった。「はい」の理由として「どのようなものか興味がある」、「身体にどんな影響を及ぼすか試したい」などがあつた。「いいえ」の理由として「必要ないと思うから」、「コラーゲンが体に良いとは思っていないから」などがあつた。コラーゲンが競技力向上、コンディショニングに効果あると思うかの質問で「思う」が 26%、「思わない」が 11%、「わからない」が 66% となった。

#### 考察

食生活では、重要性を感じていながらもバランスの良い食生活を実践できておらず改善の余地があるといえる。

コラーゲンについては、存在は知られていたものの栄養素や働きなどの重要な部分が認知されておらず、「美容」だけが 1 人歩きしていた。今後コラーゲンの認知度を上げていく必要があるといえる。

競技力向上やコンディショニングにはコラーゲン製品を使用することが望ましいが、金銭面の問題などで大学生が使用し続けることは難しい。コラーゲンは「手羽先」、「鮭」など多くの食材に含まれているため、そのような食材をバランス良く摂取することで競技力向上やコンディショニングに効果があると思われる。

