

サプリメントによるアンチ・ドーピング規則違反のリスクに関する教育効果の検証：大学生アスリートを対象としたランダム化比較試験

学籍番号 4122064

氏名 根本 大輝

【目的】

本研究の目的は、大学生アスリートにおけるサプリメント使用に伴うアンチ・ドーピング規則違反のリスクに関するオンライン同時双方向型とeラーニングの2つの教育実施方式を用いた情報伝達中心の教育の効果を評価することであった。特に、サプリメント使用と未使用のグループに分け、それぞれにおける教育介入前後、1か月後のアンチ・ドーピングに関する知識、サプリメント使用時の禁止物質確認行動、サプリメントに対する信念の変化を評価した。

【方法】

大学生アスリート362名を対象に、ランダムにオンライン講義、eラーニング、コントロールの3群に割り当てた。教育内容は日本アンチ・ドーピング機構公式コンテンツを用いた。反復測定分散分析を用い、教育介入グループ3群における時間経過に伴う介入効果の変化を評価した。教育介入グループ3群と、時間(介入前、介入後、1ヶ月後)を要因とし、知識テストの正答率とサプリメントに対する信念尺度(SSBS-J)の影響を主要評価指標として分析した。この解析は、サプリメントを使用者と未使用者のグループに分類し評価した。また、禁止物質確認行動得点について、サプリメント使用者のみに限定し、教育介入グループ3群と時間(介入前、介入後、1ヶ月後)を要因とした。

【結果】

オンライン講義及びeラーニングによる教育方法間での効果には各評価指標において差は認められなかった。次に、知識テストは、サプリメント使用グループのみ有意な交互作用が認められ($p < 0.001$)、介入前から介入後にかけて有意に正答率が向上し、1ヶ月後に介入前のレベルに低下した。禁止物質確認行動については、交互作用は有意でなかった。SSBS-Jは、サプリメント使用の有無に関わらず、交互作用は有意ではなかった。

【結論】

本研究の結果から、情報伝達中心の場合、教育実施方式による教育効果には特段の差はないことが明らかとなった。しかしながら、教育介入がアンチ・ドーピングに関する知識に与える長期的な影響は限定的であり、禁止物質確認行動の促進やサプリメントに対する信念の低減に十分な効果を示さなかったことが明らかになった。

Evaluating the educational effectiveness of supplements in reducing the risk of anti-doping rule violations: A randomized controlled trial among university athletes

Student ID Number: 4122064

Name: NEMOTO, Daiki

[Purpose]

This study evaluated the effectiveness of two educational methods, online simultaneous interactive lectures (online lecture) and e-learning methods, informing university athletes about the risks of anti-doping rule violations associated with supplement use. Specifically, the study examined changes in anti-doping knowledge, prohibited substance-checking behaviors, and beliefs about supplements, both before and after the educational intervention and one month later, in groups of supplement users and non-users.

[Methods]

A total of 362 university athletes were randomly assigned to three groups: online lectures, e-learning, and a control group. The educational content was based on the official materials from the Japan Anti-Doping Agency. Using repeated measures ANOVA, we assessed the changes over time in the intervention effects across the three groups. We measured changes in anti-doping knowledge and beliefs about supplements using a knowledge test (four choices, single answer) and the Japanese version of the Sports Supplement Belief Scale (SSBS-J) at different time points (pre-intervention, post-intervention and one-month follow-up). This analysis was evaluated by categorizing supplements into groups of users and non-users. Moreover, for the prohibited substance checking behavior scores, the three educational intervention groups and time (pre-intervention and one-month follow-up) were set as factors limited to supplement users.

[Results]

There were no significant differences in the effectiveness of the online lecture and e-learning methods across various assessment parameters. Specifically, in the knowledge test, a significant interaction was observed only in the supplement user group ($p < 0.001$), with a notable improvement in correct answers post-intervention, which then declined to pre-intervention levels after one month in both the online lecture and e-learning groups. No significant changes were noted in substance-checking behavior or SSBS-J scores, regardless of supplement use.

[Conclusion]

The study found no difference in the impact of online and e-learning educational methods on anti-doping knowledge. However, the interventions had limited short-term influence on knowledge retention, prohibited substance-checking behavior, or altered beliefs about supplements.