



**ФГБУ ФНКЦСМ
ФМБА РОССИИ**

Федеральный научно-клинический центр
спортивной медицины и реабилитации
Федерального медико-биологического агентства

Основные аспекты безопасности и эффективности применения специализированной пищевой продукции в спорте

Пушкина Татьяна Анатольевна

**Начальник управления спортивной медицины
и цифровизации ФМБА России**

Яшин Тимофей Александрович

**Заведующий кабинетом коррекции функционального
состояния ФНБУ ФНКЦСМ ФМБА России**



ФГБУ
ФНКЦСМ
ФМБА
РОССИИ

ВИДЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ, ИСПОЛЗУЕМОЙ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ И КОРРЕКЦИИ ОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ У СПОРТСМЕНОВ

Специализированные пищевые продукты
для питания спортсменов (СПП)

Биологически активные добавки
(БАД) к пище

Пищевая продукция для диетического
лечебного и диетического
профилактического питания





ФГБУ
ФНКЦС
ФМБА
РОССИИ

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ, ТРЕБУЮЩИЕ ПРИЕМА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ СПОРТСМЕНАМИ

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/355243162>

“Food First but Not Always Food Only”: Recommendations for Using Dietary Supplements in Sport

Article in International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism · March 2022

DOI: 10.1123/ijsem.2021-0325

4 authors, including:



Graeme Close
Liverpool John Moores University
223 PUBLICATIONS 7,600 CITATIONS

SEE PROFILE



Neil Peter Walsh
Liverpool John Moores University
168 PUBLICATIONS 8,557 CITATIONS

SEE PROFILE



Andreas Kasper
Liverpool John Moores University
20 PUBLICATIONS 304 CITATIONS

SEE PROFILE

Close G., Kasper A., Walsh N.P., Maughan R.
«Food First but Not Always Food Only»: Recommendations
for Using Dietary Supplements in Sport. //
International Journal of Sport Nutrition and Exercise
Metabolism. March 2022, 32(5).

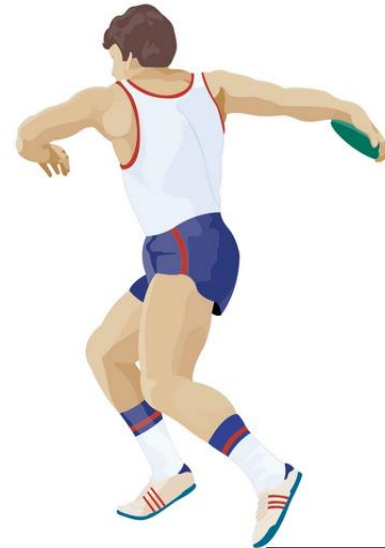
1. Некоторые нутриенты трудно получить в достаточном количестве с пищей;
2. Некоторые нутриенты содержатся в значимом количестве в продуктах, которые спортсмены не едят / не любят; в изобилии только в продуктах, которые спортсмены не едят/не любят;
3. Содержание нутриентов, имеющих доказанную питательную или эргогенную эффективность, сильно варьирует в пищевой продукции;
4. Высокие дозы некоторых нутриентов необходимы для коррекции их дефицита, возникающего на фоне спортивных нагрузок;
5. Некоторые пищевые продукты, содержащие нутриенты, необходимые спортсмену, может быть сложно употреблять непосредственно перед, во время или сразу после физической нагрузки
6. Специализированная пищевая продукция может помочь там, есть опасения по поводу нарушения пищевой гигиены или возможности загрязнения обычных пищевых продуктов.



ФГБУ
ФНКЦСМ
ФМБА
РОССИИ

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ, РЕШАЕМЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ СПОРТСМЕНАМИ С ПОМОЩЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

- обеспечение достаточного количества калорий, макро- и микронутриентов в зависимости от конкретных задач спортсмена на каждом этапе спортивного сезона;
- оптимизация обменных процессов с использованием биологически активных пищевых веществ;
- коррекция массы тела и/ или структуры массы тела;
- поддержание высокого уровня физической и умственной активности на фоне профессиональных нагрузок;
- повышение устойчивости организма спортсмена к стрессам и воздействию неблагоприятных факторов на фоне профессиональной деятельности;
- оптимизация процессов восстановления организма и его отдельных систем на фоне профессиональных спортивных нагрузок в течение спортивного сезона.





ФГБУ
ФНКЦСМ
ФМБА
РОССИИ

Консенсус Международного Олимпийского Комитета (МОК) «IOC consensus statement: dietary supplements and the high- performance athlete», 2018 год.

В Консенсусе МОК, указано, что существует ряд макро- и микронутриентов, а также биологически активных веществ, обоснованное применение которых спортсменами доказано и положительно влияет на состояние их здоровья.

Среди них:

- белки и отдельные аминокислоты (включая аминокислоты с разветвленной цепью),
- углеводы,
- минералы-электролиты (прежде всего, натрий и калий),
- ряд микроэлементов (прежде всего – кальций, магний и железо),
- ряд витаминов (прежде всего – витамины группы В и витамин D).

Consensus statement

OPEN ACCESS

IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete

Ronald J Maughan,¹ Louise M Burke,^{2,3} Jiri Dvorak,⁴ D Enette Larson-Meyer,⁵ Peter Peeling,^{6,7} Stuart M Phillips,⁸ Eric S Rawson,⁹ Neil P Walsh,¹⁰ Ina Garthe,¹¹ Hans Geyer,¹² Romain Meeusen,¹³ Lucas J C van Loon,^{3,14} Susan M Shirreffs,¹ Lawrence L Spriet,¹⁵ Mark Stuart,¹⁶ Alan Verenc,¹⁷ Kevin Currell,¹⁸ Vidya M All,¹⁹ Richard GM Budgett,²⁰ Arne Ljungqvist,²¹ Margo Mountjoy,^{22,23} Yannis P Pitsiladis,¹⁹ Torbjørn Soligard,²⁰ Uğur Erdener,¹⁹ Lars Engebretsen.²⁰

For numbered affiliations see end of article.

Correspondence to: Professor Ronald J Maughan, School of Medicine, St Andrews University, St Andrews, UK; ronma@st-and.ac.uk

Accepted 3 February 2018

ABSTRACT
Nutrition usually makes a small but potentially valuable contribution to successful performance in elite athletes, and dietary supplements can make a minor contribution to this nutrition programme. Nonetheless, supplement use is widespread at all levels of sport. Products described as supplements target different issues, including (1) the management of micronutrient deficiencies, (2) supply of convenient forms of energy and macronutrients, and (3) provision of direct benefits to performance or (4) indirect benefits such as supporting intense training regimens. The appropriate use of some supplements can benefit the athletes, but others may harm the athlete's health, performance, and/or livelihood and reputation (if an antidoping rule violation results). A complete nutritional assessment should be undertaken before decisions regarding supplement use are made. Supplements claiming to directly or indirectly enhance performance are typically the largest group of products marketed to athletes, but only a few (including caffeine, creatine, specific buffering agents and nitrate) have good evidence of benefits. However, responses are affected by the scenario of use and may vary widely between individuals because of factors that include genetics, the microbiome and habitual diet. Supplements intended to enhance performance should be thoroughly trialled in training or simulated competition before being used in competition. Inadvertent ingestion of substances prohibited under the antidoping codes that govern elite sport is a known risk of taking some supplements. Protection of the athlete's health and awareness of the potential for harm must be paramount; expert professional opinion and assistance is strongly advised before an athlete embarks on supplement use.

INTRODUCTION
Dietary supplements are used by athletes at all levels of sport, reflecting the prevalence of their use in the wider society. About half of the adult US population uses some form of dietary supplement,¹ and although there are regional, cultural and economic differences, a similar prevalence is likely in many other countries. Athletes describe a range of different reasons for their supplement choices,² and products that fit the description of 'supplement' can target various goals within the athlete's performance plan. These include the maintenance of good health by contributing to the required intake of specific nutrients, the management of micronutrient deficiencies, and the provision of energy and macronutrient needs that might be difficult to achieve through food intake alone. Other specific uses of supplements reported by athletes include direct performance enhancement or the indirect benefits that arise from the provision of support for hard training, the manipulation of physique, the alleviation of musculoskeletal pain, rapid recovery from injury and enhancement of mood.

Some sporting bodies now support the pragmatic use of supplements that have passed a risk-benefit analysis of being effective, safe and permitted for use, while also being appropriate to the athlete's age and maturation in their sport. This review summarises the issues faced by high-performance athletes and their support team (coach, trainer, nutritionist, physician) when considering the use of supplements, with the goal of providing information to assist them to make informed decisions.

WHAT IS A SUPPLEMENT?
There is no single definition, either legal or within nutritional science, of what constitutes a dietary supplement. The US Congress, for example, in framing the 1994 Dietary Supplement Health and Education Act (DSHEA: https://ods.od.nih.gov/About/DSHEA_Wording.aspx), described a dietary supplement as:

'... a product, other than tobacco, which is used in conjunction with a healthy diet and contains one or more of the following dietary ingredients: a vitamin, mineral, herb or other botanical, an amino acid, a dietary substance for use by man to supplement the diet by increasing the total daily intake, or a concentrate, metabolite, constituent, extract, or combination of these ingredients.'³

This definition is unsatisfactory, as it depends on whether or not a 'healthy diet' is consumed. For the purposes of this overview, we define a dietary supplement as the following:

A food, food component, nutrient, or non-food compound that is purposefully ingested in addition to the habitually consumed diet with the aim of achieving a specific health and/or performance benefit.



Консенсус Международного Олимпийского Комитета (МОК) «IOC consensus statement: dietary supplements and the high- performance athlete», 2018 год.

В консенсусе МОК также выделяется ряд веществ, имеющих высокую доказательную базу в отношении результативного использования профессиональными спортсменами (эргогенный эффект), в частности:

- кофеин,
- креатин,
- бета-аланин,
- источники оксида азота,
- бикарбонат натрия,
- бета-гидрокси-метил-бутират (НМВ).

Consensus statement

OPEN ACCESS

IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete

Ronald J Maughan,¹ Louise M Burke,^{2,3} Jiri Dvorak,⁴ D Enette Larson-Meyer,⁵ Peter Peeling,^{6,7} Stuart M Phillips,⁸ Eric S Rawson,⁹ Neil P Walsh,¹⁰ Ina Garthe,¹¹ Hans Geyer,¹² Romain Meeusen,¹³ Lucas J C van Loon,^{3,14} Susan M Shirreffs,¹⁵ Lawrence L Spriet,¹⁶ Mark Stuart,¹⁶ Alan Vernec,¹⁷ Kevin Currell,¹⁸ Vidya M Ait,¹⁹ Richard GM Budgett,²⁰ Arne Ljungqvist,²¹ Margo Mountjoy,^{22,23} Yannis P Pitsiladis,¹⁹ Torbjørn Soligard,²⁰ Uğur Erdener,¹⁹ Lars Engebretsen²⁰

For numbered affiliations see end of article.

Correspondence to
Professor Ronald J Maughan,
School of Medicine, St Andrews
University, St Andrews, UK;
ronmaughan@st-and.ac.uk

Accepted 3 February 2018

ABSTRACT
Nutrition usually makes a small but potentially valuable contribution to successful performance in elite athletes, and dietary supplements can make a minor contribution to this nutrition programme. Nonetheless, supplement use is widespread at all levels of sport. Products described as supplements target different issues, including (1) the management of micronutrient deficiencies, (2) supply of convenient forms of energy and macronutrients, and (3) provision of direct benefits to performance or (4) indirect benefits such as supporting intense training regimens. The appropriate use of some supplements can benefit the athlete, but others may harm the athlete's health, performance, and/or livelihood and reputation (if an antidoping rule violation results). A complete nutritional assessment should be undertaken before decisions regarding supplement use are made. Supplements claiming to directly or indirectly enhance performance are typically the largest group of products marketed to athletes, but only a few (including caffeine, creatine, specific buffering agents and nitrate) have good evidence of benefits. However, responses are affected by the scenario of use and may vary widely between individuals because of factors that include genetics, the microbiome and habitual diet. Supplements intended to enhance performance should be thoroughly trialled in training or simulated competition before being used in competition. Inadvertent ingestion of substances prohibited under the antidoping codes that govern elite sport is a known risk of taking some supplements. Protection of the athlete's health and awareness of the potential for harm must be paramount; expert professional opinion and assistance is strongly advised before an athlete embarks on supplement use.

INTRODUCTION
Dietary supplements are used by athletes at all levels of sport, reflecting the prevalence of their use in the wider society. About half of the adult US population uses some form of dietary supplement,¹ and although there are regional, cultural and economic differences, a similar prevalence is likely in many other countries. Athletes describe a range of different reasons for their supplement choices,² and products that fit the description of 'supplement' can target various roles within the athlete's performance plan. These include the maintenance of good health by contributing to the required intake of specific nutrients, the management of micronutrient deficiencies, and the provision of energy and macronutrient needs that might be difficult to achieve through food intake alone. Other specific uses of supplements espoused by athletes include direct performance enhancement or the indirect benefits that arise from the provision of support for hard training, the manipulation of physique, the alleviation of musculoskeletal pain, rapid recovery from injury and enhancement of mood.

Some sporting bodies now support the pragmatic use of supplements that have passed a risk-benefit analysis of being effective, safe and permitted for use, while also being appropriate to the athlete's age and maturation in their sport. This review summarises the issues faced by high-performance athletes and their support team (coach, trainer, nutritionist, physician) when considering the use of supplements, with the goal of providing information to assist them to make informed decisions.

WHAT IS A SUPPLEMENT?
There is no single definition, either legal or within nutritional science, of what constitutes a dietary supplement. The US Congress, for example, in framing the 1994 Dietary Supplement Health and Education Act (DSHEA; https://ods.od.nih.gov/About/DSHEA_Wording.aspx), described a dietary supplement as:
...a product, other than tobacco, which is used in conjunction with a healthy diet and contains one or more of the following dietary ingredients: a vitamin, mineral, herb or other botanical, an amino acid, a dietary substance for use by man to supplement the diet by increasing the total daily intake, or a concentrate, metabolite, constituent, extract, or combination of these ingredients.³

This definition is unsatisfactory, as it depends on whether or not a 'healthy diet' is consumed. For the purposes of this overview, we define a dietary supplement as the following:
A food, food component, nutrient, or non-food compound that is purposefully ingested in addition to the habitually consumed diet with the aim of achieving a specific health and/or performance benefit.



ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ СПОРТСМЕНАМИ

- Возраст и пол спортсмена;
- Тип спортивной специализации;
- Этап сезонного цикла спортивной подготовки и его задачи;
- Общий и спортивный анамнез (включая врожденные физические и физиологические особенности организма спортсмена);
- Текущее состояние здоровья и обменных процессов организма спортсмена.
- Наличие обоснованных рекомендаций по использованию в спорте того или иного типа специализированной пищевой продукции (исходя из состава биологически активных компонентов).





ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И
МЕТРОЛОГИИ
РОССИИ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ПИЩЕВАЯ ПРОДУКЦИЯ – ОБОРОТ НА ТЕРРИТОРИИ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА

Специализированная пищевая продукция (включая специализированную пищевую продукцию для питания спортсменов, (БАД) к пище, специализированную пищевую продукцию для лечебного и профилактического питания) **подлежит обязательной государственной регистрации на территории Таможенного Союза.**

Основной документ, делающий законным оборот данной продукции на территории Таможенного Союза – Свидетельство о государственной регистрации (а не декларация о соответствии!!!)





ФГБУ
ФНКСМ
ФМБА
РОССИИ

БЕЗОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПОРТСМЕНАМИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Из Постановления. N 8 Главного государственного санитарного врача РФ
от 6 марта 2007 г. «Об усилении надзора за производством и оборотом БАД»

...Постановляю:

1. Организациям, осуществляющим ввоз, производство и оборот
БАД:

...1.2. При производстве БАД использовать только зарегистрированное
в установленном порядке и стандартизированное, в том числе и по
содержанию активно действующих компонентов, сырье.

...1.3. Представлению при регистрации БАД декларации об отсутствии
в них наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, в
том числе допинговых и ядовитых веществ.

...1.7. Реализацию БАД осуществлять в организациях торговли,
имеющих специализированные отделы и отделы продаж
диетического и лечебно-профилактического питания.





ФГБУ
ФНКСИМ
ФМБА
РОССИИ

ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДЕЙСТВУЮЩЕГО СВИДЕТЕЛЬСТВА О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННУЮ ПИЩЕВУЮ ПРОДУКЦИЮ

Реестр свидетельств о государственной регистрации
(единая форма Таможенного союза, российская часть).

<http://fp.crc.ru/evrazes/>

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
[Перейти](#) на официальный сайт службы
[Вернуться](#) на базовый поисковый сервер

Реестр свидетельств о государственной регистрации (единая форма Таможенного союза, российская часть).

[Реестр свидетельств на сайте Евразийской Экономической Комиссии \(новая версия\)](#)

Вещества, прошедшие государственную регистрацию: [до июля 2010](#) и [в соответствии с соглашением Таможенного союза по санитарным мерам](#) (переход на сайт ФБУЗ РПОХБВ)

Внимание! Показываются только действующие на момент создания базы данных документы.
Дата актуализации базы данных — 18.04.2019 г.

(?) [Помощь](#)

[полный список](#) | [поиск](#)

Название продукции

Фирма (изготовитель, получатель)

[включить раздельный поиск](#)

Область применения

Гигиеническая характеристика продукции

Показывать гигиеническую характеристику продукции в результатах поиска

Номер свидетельства RU E . . .

Исключить из результатов ЦА

Типографский номер бланка

Искать!



ФГБУ
ФНКЦСМ
ФМБА
РОССИИ

ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДЕЙСТВУЮЩЕГО СВИДЕТЕЛЬСТВА О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННУЮ ПИЩЕВУЮ ПРОДУКЦИЮ

Единый реестр свидетельств о государственной регистрации ЕЭК

https://portal.eaeunion.org/sites/odata/_layouts/15/portal.eec.registry.ui/directoryform.aspx?listid=0e3ead06-5475-466a-a340-6f69c01b5687&itemid=231#

еЭК Евразийская
Экономическая
Комиссия

▸ Единый реестр свидетельств о государственной регистрации

Поиск по объекту нормативно-справочной информации

Колонка: Номер свидетельства | Содержит: | Значение:

Найти во всех записях: Состояние на: Номер свидетельства

Общее количество записей: | Найдено записей: | Дата последнего обновления: **23.04.2019**

✕ Очистить все | Подписка | Отображать: Полное представление | Экспорт в:

Загрузка...

© Евразийская экономическая комиссия, 2019 [Техническая поддержка](#)

еЭК



ФГБУ
ФНКСИМ
ФМБА
РОССИИ

БЕЗОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПОРТСМЕНАМИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

СООТВЕТСТВИЕ ТАКИХ ПРОДУКТОВ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИМ НОРМАМ (В Т.Ч.ОТСУТСТВИЯ В СОСТАВЕ НЕЗАДЕКЛАРИРОВАННЫХ СУБСТАНЦИЙ)

ОТСУТСТВИЕ В ИХ СОСТАВЕ СУБСТАНЦИЙ, ВХОДЯЩИХ В ТЕКУЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВЕЩЕСТВ, ЗАПРЕЩЕННЫХ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ СПОРТСМЕНАМИ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАКИХ ПРОДУКТОВ С УЧЕТОМ ВОЗРАСТНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

ОТСУТСТВИЕ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ, СНИЖАЮЩИХ УРОВЕНЬ ЗДОРОВЬЯ СПОРТСМЕНА, А ТАКЖЕ УХУДШАЮЩИХ СПОРТИВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИИ








ОТСУТСТВИЕ В СОСТАВЕ СПП ВЕЩЕСТВ, ЗАПРЕЩЕННЫХ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ СПОРТСМЕНАМИ

Hindawi
BioMed Research International
Volume 2022, Article ID 8387271, 18 pages
<https://doi.org/10.1155/2022/8387271>

Review Article

Dietary Supplements as Source of Unintentional Doping

Vanya Rangelov Kozhuharov , Kalin Ivanov , and Stanislava Ivanova 

Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Chemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University-Plovdiv, 4002 Plovdiv, Bulgaria

Correspondence should be addressed to Vanya Rangelov Kozhuharov; vanya.kozhuharov@mu-plovdiv.bg

Received 7 December 2021; Accepted 24 March 2022; Published 22 April 2022

Academic Editor: Mihajlo Jakovljevic

Copyright © 2022 Vanya Rangelov Kozhuharov et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Background. The substances used in sport could be divided into two major groups: those banned by the World Anti-Doping Agency and those which are not. The prohibited list is extremely detailed and includes a wide variety of both medicinal and nonmedicinal substances. Professional athletes are exposed to intense physical overload every day. They follow a relevant food regime and take specific dietary supplements, which is essential for the better recovery between trainings and competitions. However, the use of “nonprohibited” dietary supplements (DS) is not always completely safe. One of the risks associated with the use of dietary supplements is the risk of unintended doping—originating from contaminated products. The presence of undeclared compounds in the composition of DS is a serious concern. The aim of this study is to evaluate the risk of unintentional doping. **Materials and Methods.** Literature search was done through PubMed, Science Direct, Google Scholar, and Web of Science. Studies investigating the presence of undeclared compounds, in dietary supplements, banned by WADA met the inclusion criteria. The last search was conducted in June 2021. The present review is based on a total of 50 studies, which investigated the presence of undeclared compounds in DS. **Results.** The total number of analyzed DS is 3132, 875 of which were found to contain undeclared substances. Most frequently found undeclared substances are sibutramine and anabolic-androgenic steroids. **Conclusion.** More than 28% of the analyzed dietary supplements pose a potential risk of unintentional doping. Athletes and their teams need to be aware of the issues associated with the use of DS. They should take great care before inclusion of DS in the supplementation regime.

1. Introduction

Obligatory drug testing was introduced by the International Olympic Games in 1968 Committee. Since then, numerous doping cases were reported. The presence of prohibited substances and/or their metabolites in athlete samples (blood or urine) is considered a serious violation of the Anti-Doping Rules, according to the World Anti-Doping Code (WADC). Athletes are responsible even when a doping compound enters their bodies without their knowing, because according to WADC, it is considered athletes’ “personal duty” to ensure that no prohibited substance enters their bodies [1].

Violations of the Anti-Doping Rules include not only unintended or attempted use by an athlete of a prohibited substance but also the use of a prohibited method. There are three main categories of prohibited methods: manipula-

tion of blood and blood components, chemical and physical manipulation, and gene and cell doping [1].

Doping is considered a serious sports crime, which may cause many negative effects, including loss of championship titles, bans from participation in competitions, compromised reputation, and poor health. Since doping is considered a premeditation behavior, engaging in this behavior is mainly attributed to the athlete’s decision-making process and moral values or obligations [2].

In the last 2 decades, there were many cases of unintended doping because of the use of dietary supplements (DS) with bad quality. In the same time, the trend of using DS by professional athletes is constantly growing [3]. Doping control statistics from the Olympic Games in Sydney and Athens in 2000 and 2004 show that [4, 5] 78 percent and 75.7 percent of tested athletes consumed food supplements in the three days before testing, respectively. Several

Kozhuharov VR, Ivanov K, Ivanova S. Dietary Supplements as Source of Unintentional Doping. Biomed Res Int. 2022 Apr 22; 2022:8387271.

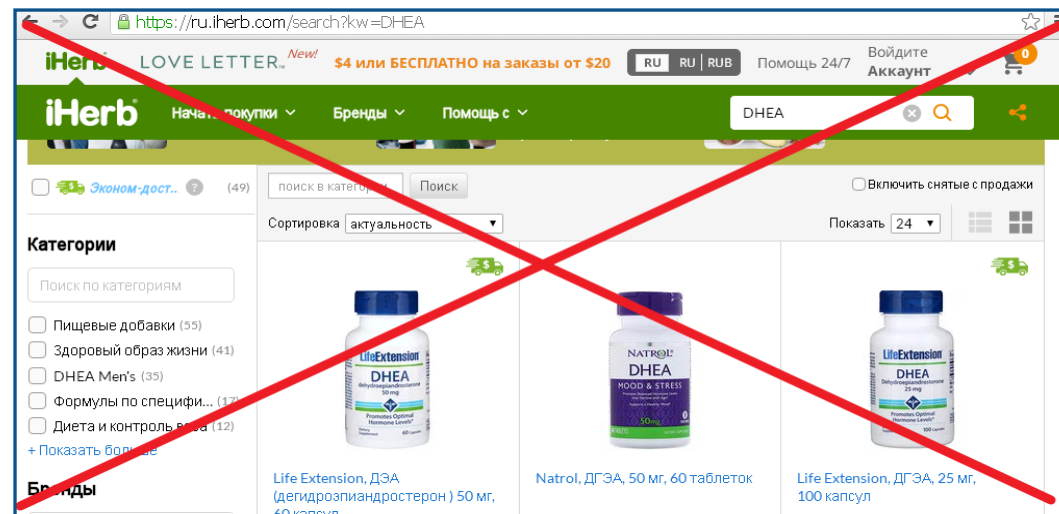
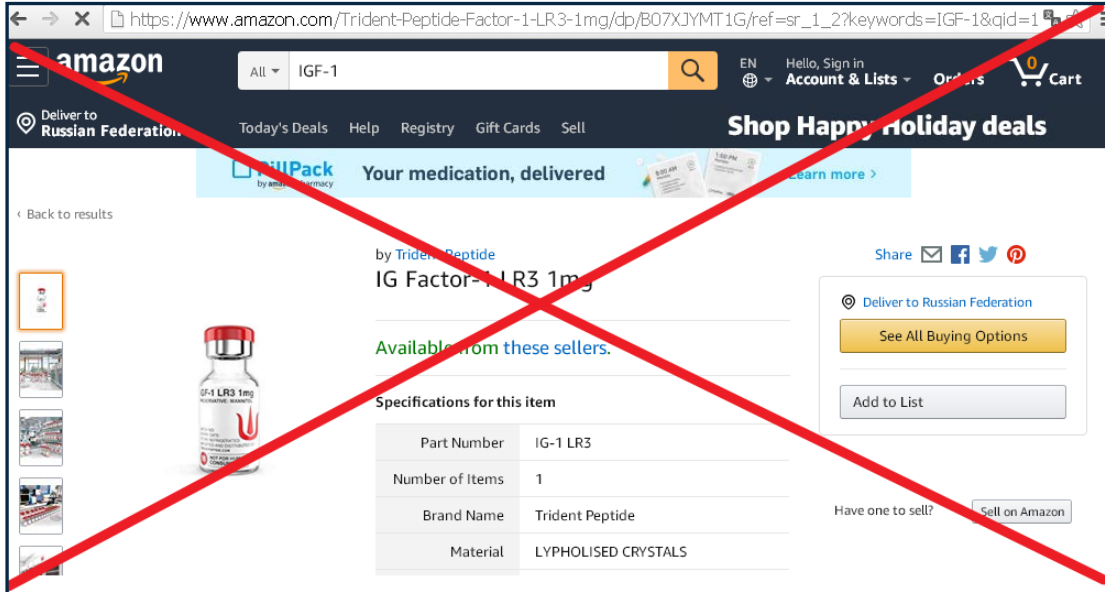
В систематическом обзоре, в который вошло 50 исследований, изучалось наличие незадекларированных соединений в СПП (общее количество проанализированных СПП составило 3132, в 875 из которых обнаружены запрещенные ВАДА вещества).

При этом авторы указывают, что наиболее часто в ПД находили - сибутрамин и анаболические-андрогенные стероиды.



ФГБУ
ФНКИСМ
ФМБА
РОССИИ

Допинговые субстанции в СПП и БАД





ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ СПОРТСМЕНАМИ-ЮНИОРАМИ

- Использование специализированной пищевой продукции спортсменами-юниорами должно способствовать не только эффективному усвоению организмом спортивных нагрузок и достижению максимальных спортивных результатов, но и поддержанию процессов роста и развития ребенка.
- Особое внимание стоит уделить персонифицированному подходу к использованию такой продукции спортсменом-юниором, который базируется в том числе на учете закономерностей физического развития юного организма.
- Применение специализированной пищевой продукции спортсменами-юниорами должно полностью соответствовать возрастным особенностям организма!!!





ФГБУ
ФНКИСМ
ФМБА
РОССИИ

Нормы физиологических потребностей в энергии, пищевых и биологически активных веществах у детей и подростков

Показатель	Величины потребления в зависимости от возраста детей, мг/сутки			
	0—12 мес.	1—3 года	4—6 лет	7—18 лет
Мионозит (инозит)	30—40	50—60	80—100	200—500
L-Карнитин	10—15	30—50	60—90	100—300
Холин	50—70	70—90	100—200	200—500
Флавоноиды	—	—	—	150—250
в т. ч. флаван-3-олов (катехинов)	—	—	—	50—100

Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование
Российской Федерации

2.3.1. ГИГИЕНА ПИТАНИЯ. РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ

**НОРМЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОТРЕБНОСТЕЙ
В ЭНЕРГИИ И ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВАХ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП
НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Методические рекомендации
МР 2.3.1. 0453 -21

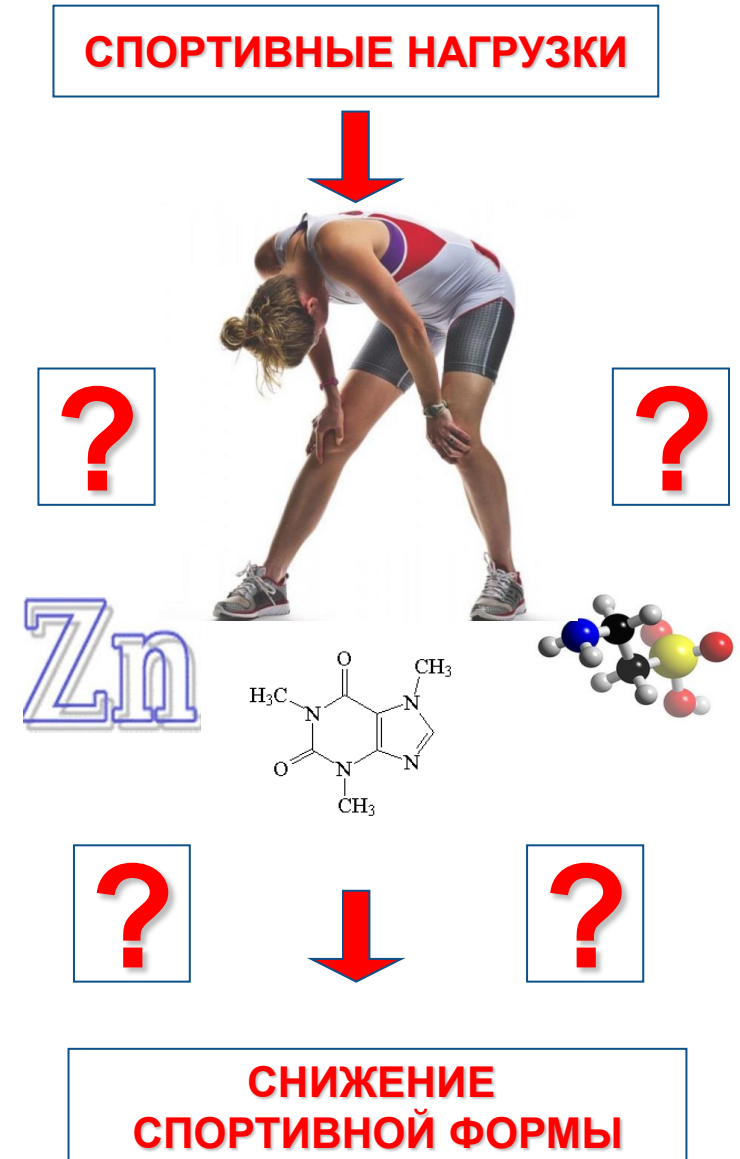
Оптимальное соотношение доли макронутриентов в энергетической ценности суточного рациона у детей и подростков

Показатели (в сутки)	Возрастные группы									
	0— 3 мес.	4— 6 мес.	7— 11 мес.	1—2 г	3—6 лет	7—10 лет	11—14 лет		15—17 лет	
	маль-	девоч-	юно-	девуш-						
	чики	ки	ши	ки						
Энергия и пищевые вещества										
1 Энергия, ккал	—	—	—	1300	1 800	2 100	2 500	2 300	2 900	2 500
2 Белок, % от ккал	—	—	10—15	12—15						
3 Жиры, % от ккал	—	—	—	30—40	25—35					
ПНЖК, % от ккал	—	—	—	5—10	6—10					
Омега-6, % от ккал	—	—	—	4—9	5—8					
Омега-3, % от ккал	—	—	—	0,8—1	1—2					
4 Углеводы, % от ккал	—	—	—	55—60						
в т. ч. сахара, % от ккал	—	—	—	< 10						



ФГБУ
ФНКЦСМ
ФМБА
РОССИИ

Если специализированная пищевая продукция используется без учета индивидуальных особенностей организма конкретного спортсмена, то её применение может не только не улучшить его спортивные результаты, но и дополнительно способствовать снижению физических кондиций и уровня его профессиональных достижений.





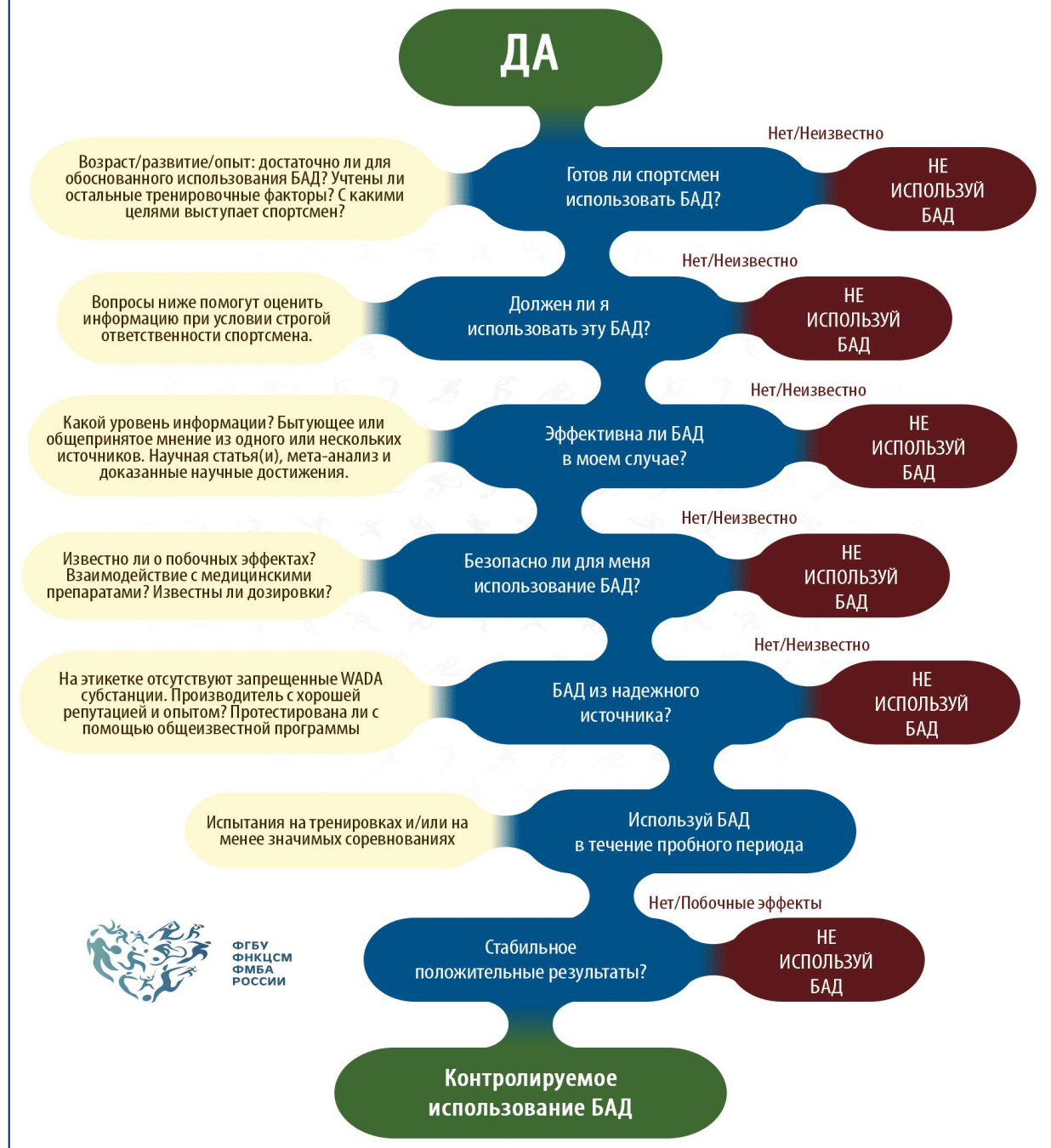
ФГБУ
ФНКЦСМ
ФМБА
РОССИИ

Алгоритм принятия информированного решения о необходимости использования БАД к пище спортсменом согласно Консенсусу МОК

[по МР «Биологически активные добавки в спорте», ФГБУ ФНКЦСМ ФМБА России, 2018 г.]



ФГБУ
ФНКЦСМ
ФМБА
РОССИИ





Ф О Р М У Л Я Р

лекарственных средств, биологически-активных добавок к пище, специализированных пищевых продуктов и изделий медицинского назначения ФМБА России, используемых для медицинского и медико-биологического обеспечения спортсменов сборных команд Российской Федерации

Лекарственные средства



Биологически-активные добавки (БАД) к пище



Специализированные продукты для питания спортсменов





ОСНОВНЫЕ ПОСТУЛАТЫ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ СПОРТСМЕНАМИ

➤ **Использование только той специализированной пищевой продукции, которая прошла официальную государственную регистрацию.**

➤ **Прием специализированной пищевой продукции под контролем специалистов (врач команды, нутрициолог).**

Даже наиболее распространенные виды специализированной пищевой продукции могут иметь негативные эффекты для спортивной формы и состояния организма в целом, особенно когда используются бессистемно.

➤ **Спортсмен должен знать о существовании антидопинговых правил, которые накладывают на него ответственность за всё, что попадает в его организм. Если есть хоть какие-то сомнения в безопасности того или иного продукта, следует отказаться от его приема.**

Незнание не освобождает спортсмена от ответственности за состояние своего организма и за положительный результат допинг-пробы.





**ФГБУ ФНКЦСМ
ФМБА РОССИИ**

Федеральный научно-исследовательский центр
спортивной медицины и реабилитации
Федерального медико-биологического агентства

Спасибо за внимание!

121059, г.Москва, ул.Б.Дорогомиловская, д.5

+7 499 795 6801

fnkcsm@sportfmba.ru