

## **АКТ**

### **апробации применения источника железа "Липофер" в системе комплексной профилактики железодефицита у представителей спортивной гимнастики на базе ФГУП «Тренировочный центр сборных команд России «Озеро Круглое»**

В соответствии с Государственным контрактом № 383 от 16 октября 2009 года на выполнение НИР «Разработка комплексных рационов и программ питания на основе нутриентно сбалансированных модулей, адекватно отражающих особенности метаболизма для сложнокоординационных видов спорта (на примере спортивной гимнастики)» между Министерством спорта туризма и молодежной политики РФ и ЗАО «АКАДЕМИЯ-Т» на ФГУП «Тренировочный центр сборных команд России «Озеро Круглое» с 2 по 15 декабря 2009 года проведена апробация комплексных рационов на основе нутриентно сбалансированных модулей, адекватно отражающих особенности метаболизма спортсменов занимающихся спортивной гимнастикой, включающих источник железа «Lipofer».

Железодефицитная анемия является распространенным заболеванием среди спортсменов – гимнастов. В настоящее время, в связи с выявлением комплекса специфических факторов, способных нарушать обмен железа и связанных с профессиональной деятельностью спортсменов, многие специалисты склонны рассматривать нарушения обмена железа как самостоятельные клинические формы.

Одним из факторов, ведущих к развитию аменореи, является недостаток железа в рационе гимнасток (согласно литературным данным у 1/3 спортсменок отмечается анемия). Среднее потребление железа женщинами гимнастками 6-14 мг в день, что ниже рекомендуемого суточного потребления - 15 мг в день. Истощение запасов железа, по показаниям низкого уровня ферритина сыворотки, является предшественником железодефицитной анемии. Кроме того, истощение запасов железа при отсутствии железодефицитной анемии может привести к ухудшению показателей выносливости и медленному восстановлению после

тренировочных занятий. Эти факты требуют рутинной оценки статуса железа и соответствующей терапии, если необходимо.

Исследование проводили в рамках действующего учебно-тренировочного сбора на ФГУП «Тренировочный центр сборных команд России «Озеро Круглое» со 2 по 15 декабря 2009 года. Контингент обследуемых – спортсмены основной и молодежной сборных России по спортивной гимнастике.

Общее число обследуемых спортсменов составляло 38 человек (20 юношей и 18 девушек), в возрасте от 12 до 22 лет (средний возраст –  $15,5 \pm 2,4$  лет). Специализация обследуемых – многоборье. Из 38 обследуемых спортсменов 22 являлись кандидатами в мастера спорта, 5 – мастерами спорта, 8 – мастерами спорта международного класса, 3 – заслуженными мастерами спорта.

На основании анализа данных и медико-биологических требований, предъявляемых к рационам гимнастов приняты рациональные дозировки для применения железа в легкоусвояемой липосомальной форме – «Lipofer» (свидетельство о государственной регистрации №77.99.26.9.У.1065.2.09) - 0,14 мг сутки, что обеспечивало 50 % от суточной потребности в железе.

Перед началом исследования с помощью пакета прикладных программ проведен анализ фактически потребляемых рационов питания, спортсменов.

В соответствии с условиями проведения исследований у всех обследуемых спортсменов в начале и конце исследования проведен биохимический анализ крови для определения содержания сывороточного железа и ферритина и исследованы антропометрические показатели.

После окончания исследований проведено закрытое анкетирование по оценке субъективных ощущений обследуемых спортсменов от употребления предложенных рационов питания, обогащенных биологически активным модулем.

Полученные данные были статистически обработаны с использованием критерия Стьюдента-Фишера с вычислением средней арифметической (M) и ее ошибки (m). Значения тестовых показателей подвергали математико-статистической обработке с использованием компьютерной программы Microsoft Excel 2007.

Анализ фактических рационов, потребляемых гимнастами, показал, что у 40 % гимнастов существует дефицит железа в рационе.

Сывороточное железо и ферритин являются одними из основных лабораторных показателей обмена железа в организме, исследуя которые можно диагностировать состояние железодефицита и его формы. Биохимический анализ крови перед началом исследований выявил у 32 % спортсменов дефицитное или близкое к дефицитному содержание железа и ферритина в сыворотке крови. Снижение уровня железа может быть следствием пониженной потребности в железе например, повышенные темпы роста спортсмена, менструация у спортсменки, увеличение расхода красных кровяных клеток при тяжелых тренировках и из-за недостатка железа в пище. Диеты с низким общим потреблением энергии, при которых наблюдается уменьшенное потребление продуктов содержащих железо таких как, красное мясо, также не могут поддерживать необходимый уровень. К спортсменам с риском пониженного статуса железа относятся девушки - гимнастки, использующие диету с низким содержанием калорий (например, для снижения веса) и юношей с внезапным ускорением роста.

Таким образом, существующая структура и режим традиционного питания не обеспечивают физиологической потребности организма гимнастов в поддержании нужного метаболического фона в процессе развития специальной выносливости.

Решение этой проблемы возможно путем использования в рационе гимнастов источника железа в количестве, покрывающим суточную потребность.

«Липофер» – источник легкоусвояемого липосомального железа. В отличие от других источников железа «Липофер» характеризуется высокой биоусвояемостью за счет использования инновационной технологии микрокапсулирования, отсутствием раздражения ЖКТ при высокой дозировке, отсутствием металлического привкуса, высокой концентрацией активного вещества.

Биохимический анализ крови показал, что у 32 % обследуемых спортсменов наблюдалось пониженное содержание сывороточного железа и ферритина в крови. В результате применения рационов питания, обогащенных нутриентно сбалансированным модулем, содержание сывороточного железа и ферритина увеличилось в среднем на 20,3 % и на 61,8 % соответственно;

Оценка субъективных показателей спортсменов приведена на рисунке 1.

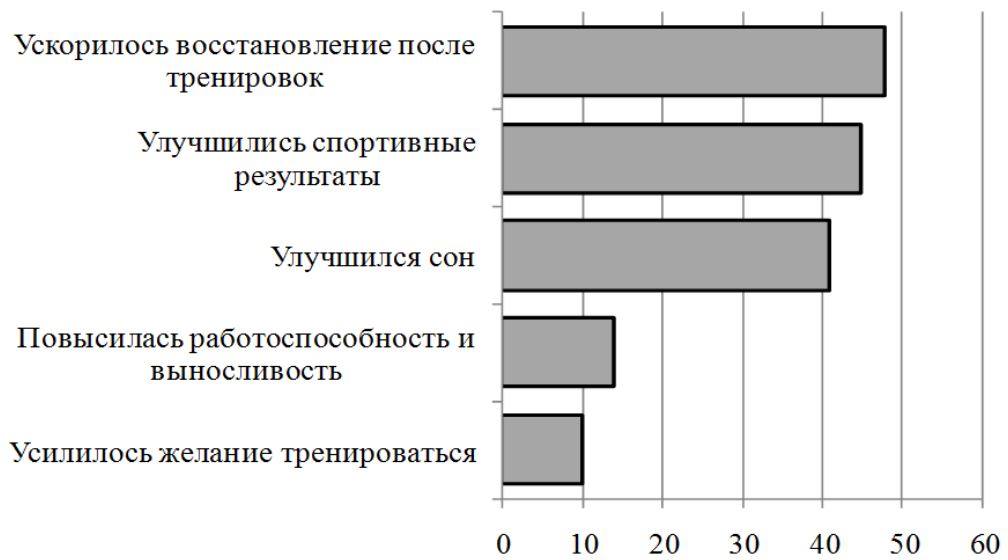




Рисунок 1. Оценка субъективных показателей спортсменов

Главный тренер сборной России по  
спортивной гимнастике  
А.Ф. Родионенко

И.о. директора ФГУП  
«Тренировочный центр сборных  
команд России «Озеро Круглое»  
О.В. Домуладжанова

«16» 12 2009 г.  
  
Врач сборной РФ по спортивной  
гимнастике  
В.А. ГИМОНЬКИН

«16» 12 2009 г.  
  
Тренировочный центр сборных команд России «Озеро Круглое»

«16» 12 2009 г.  


ЗАО «АКАДЕМИЯ-Т»

Генеральный директор  
д.т.н., проф. Э.С. Токаев

«16» 12 2009 г.  
  
ЗАО «АКАДЕМИЯ-Т»  
МОСКВА