

БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ЛЕГКОАТЛЕТОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Зиямухамедова С.А.

Зиямухамедова Сабохат Абдуллаевна – преподаватель,
Университет физической культуры и спорта Узбекистана,
г. Чирчик, Республика Узбекистан

Аннотация: для обеспечения оптимального питания спортсменов необходимо учитывать пищевую ценность, калорийность и химический состав употребляемых продуктов. Знание этих показателей является обязательным условием при составлении рационов, выборе нутриентов и полном удовлетворении потребности спортсменов в пищевых веществах. Занятия лёгкой атлетикой способствуют укреплению здоровья детей, развитию быстроты движений и формированию правильной осанки. В условиях увеличения тренировочных нагрузок особое значение приобретает определение степени функционального напряжения организма и адекватности восстановительных интервалов между занятиями. Одним из информативных показателей, позволяющих объективно оценить состояние организма, является концентрация биогенных элементов, играющих важную роль в поддержании работоспособности спортсмена.

Ключевые слова: аминокислоты, белки, углеводы, витамины, энергия.

BIOCHEMICAL FEATURES OF NUTRITION IN TRACK AND FIELD ATHLETES DURING PHYSICAL TRAINING

Ziyamukhamedova S.A.

Ziyamukhamedova Sabohat Abdullaevna – Lecturer,
UNIVERSITY OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS OF UZBEKISTAN,
CHIRCHIK, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: Ensuring optimal nutrition for athletes requires consideration of the nutritional value, caloric content, and chemical composition of consumed foods. Knowledge of these indicators is essential when creating dietary plans, selecting nutrients, and fully meeting athletes' needs for nutritional substances. Track and field training helps strengthen children's health, develop movement speed, and form correct posture. With increasing training loads, determining the degree of functional stress on the body and the adequacy of recovery intervals between sessions becomes especially important. One of the informative indicators that allows for an objective assessment of the body's condition is the concentration of biologically active elements, which play a crucial role in maintaining an athlete's performance capacity.

Keywords: amino acids, proteins, carbohydrates, vitamins, energy.

Рациональное питание спортсменов является важнейшим условием поддержания работоспособности, ускорения восстановительных процессов и повышения эффективности тренировочного процесса. При составлении рациона необходимо учитывать пищевую ценность продуктов, их калорийность и химический состав. Основными источниками полноценных белков служат мясо, рыба, яйца и молочные продукты. Мясо содержит значительное количество белков, железа и витаминов группы В. Рыба характеризуется высокой биологической ценностью белка, низким содержанием жира и наличием полиненасыщенных жирных кислот и витамина А. Яйца обладают сбалансированным аминокислотным составом; желток богат жирами, фосфолипидами, железом и витаминами А и D. Молоко и кисломолочные продукты содержат легкоусвояемые белки, минеральные вещества и витамины, а также улучшают микрофлору кишечника. Растительные продукты - овощи, фрукты, крупы, хлеб - являются источником углеводов, витаминов, клетчатки и минеральных веществ. Хлеб обеспечивает до 40–45% суточного количества углеводов, необходимых спортсмену, а растительные масла - незаменимые жирные кислоты и витамин Е. Энергетические затраты спортсменов зависят от специфики вида спорта, интенсивности тренировок и уровня подготовленности. Суточная потребность в энергии у легкоатлетов находится в пределах 3500–6500 ккал (таблица-1). При физических нагрузках основной обмен увеличивается: сидение - на 12-15%, стояние - на 20%, ходьба - на 80–100%, бег - на 400%. Поэтому рацион спортсмена должен покрывать энергетические траты организма.

Таблица 1. Средние энергетические затраты спортсменов.

Виды спорта	Энергозатраты (в расчёте на 1 ккал)	
	мужчины	женщины
Акробатика, гимнастика, конный спорт, лёгкая атлетика (бег, прыжки, метания), парусный спорт, тяжёлая атлетика, метание копья, фигурное катание на коньках.	3500-4500	3000-4000

Бег на 400 м, 1500 м и 3000 м, борьба, горнолыжный спорт, плавание, баскетбол, волейбол, теннис, футбол, хоккей.	4500-5500	4000-5000
Альпинизм, бег на 10 000 м, велогонки на длинные дистанции, гребля на байдарках и каноэ, конькобежный спорт, лыжные гонки, спортивная ходьба, марафон.	5500-6500	5000-6000

Энергетическая ценность пищевых продуктов определяется содержанием в них макронутриентов: белков, жиров и углеводов. При окислении 1 г белка высвобождается 4,1 ккал, 1 г жира - 9,3 ккал, 1 г углеводов - 4,1 ккал. На различных этапах подготовки применяются пищевые рационы разной калорийности - от 4000 до 6000 ккал. В период интенсивной физической подготовки легкоатлеты питаются 4-5 раз в день: завтрак (25% суточной энергии), второй завтрак (10%), обед (40-50%), ужин (15-25%) и дополнительный перекус (около 10%). Различные этапы подготовки требуют использования разных типов рационов. У бегунов на длинные дистанции и спортсменов спортивной ходьбы средние нормы потребления (на 1 кг массы тела) составляют: белки – 2-2,5 г, жиры -2-2,3 г, углеводы – 10-13 г. Энергетическая ценность рациона достигает 70-85 ккал на 1 кг массы тела. Для полноценного обеспечения организма нутриентами используются специализированные продукты: белковое печенье и белково-глюкозный шоколад, содержащие молочный белок, витамины и глюкозу. Они рекомендуются после тренировок и в период восстановления (таблица-2).

Таблица 2. Химический состав и калорийность суточного пищевого рациона прыгунов, а также бегунов на короткие и средние дистанции (в % и ккал/г).

Вещество	1-рацион	2-рацион	3-рацион
	(4000 ккал)	(5000 ккал)	(6000 ккал)
Белок	$\frac{18}{180}$	$\frac{17}{212}$	$\frac{17}{254}$
Жиры	$\frac{30}{134}$	$\frac{30}{166}$	$\frac{30}{199}$
Углеводы	$\frac{52}{520}$	$\frac{53}{662}$	$\frac{53}{794}$

Выводы. Белки, жиры и углеводы выполняют незаменимые функции в организме спортсмена: поддерживают мышечную работу, участвуют в энергетическом обмене и ускоряют восстановление. Оптимальный рацион должен полностью покрывать энергозатраты и обеспечивать организм витаминами и минералами. Недостаточное или неправильное питание приводит к снижению работоспособности, нарушениям обмена веществ и ухудшению спортивных результатов. Научно обоснованное питание является ключевым фактором успешной физической подготовки легкоатлетов.

Список литературы / References

1. Людина А.Ю. Эссенциальные жирные кислоты в обеспечении работоспособности лыжников-гонщиков / А.Ю. Людина // Вопросы питания. - 2015. - Т.84, № 3. - С. 38.
2. Мишина Т.Г. Рациональное питание как фактор, влияющий на повышение физической работоспособности в подготовке спортсменов / Т.Г. Мишина, Лебединская И.Г.: Сб. науч. Трудов. - Краснодар: Изд-во Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма(Краснодар), 2018. - С. 326- 327.
3. Латков Н.Ю. Теоретическое обоснование и практическая реализация питания в спорте высших достижений / Н.Ю. Латков //Издательство: Уральский государственный экономический университет (Екатеринбург). - М., 2017. - С. 124-128.
4. Иванов В.Д. Основы рационального питания спортсменов / В.Д. Иванов, А.Е. Балаш, А.В. Хусаинов // Развитие современного образования: теория, методика и практика. - 2016. -№.1(7). - С. 281-284.