

Анаркулов Талант Нематович

старший преподаватель

Ошский государственный университет

г. Ош, Кыргызская Республика

DOI 10.21661/r-117094

**ИССЛЕДОВАНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ
И СОСТОЯНИЯ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ
У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КУРЕШИСТОВ (БОРЦОВ)
В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ**

Аннотация: данная статья посвящена проблеме комплексного изучения состояния иммунологической реактивности организма и фактического питания у спортсменов-курешистов (борцов) в процессе систематической тренировки. Установлены возможные причины возникновения недостатка иммунности. Определены приспособительные резервы организма. Предложены профилактические мероприятия по предотвращению развития иммунологической недостаточности.

Ключевые слова: студент-курешист, борец, спортсмен, иммунологическая реактивность, организм, ингредиенты, микронутриенты, иммунокоррекция, питание.

Современная медицинская и спортивная наука считают изучение состояния иммунологической реактивности и фактического питания одной из существенных сторон спортивной тренировки квалифицированных спортсменов. При этом обращает внимание, что данный процесс должен осуществляться с учетом возраста, спортивного опыта, фактического уровня спортивного мастерства, времени года, пола и некоторых др. Однако возможные причины возникновения иммунодефицитных состояний, приспособительные резервы организма и их влияния на травматичности в обсуждаемом плане соответствующего обоснования еще не получила. Данный фактор упоминается в постановочном плане, указывается среди особых требований к изменению, возникающих в иммунной системе

при занятиях физической культурой и спортом (ФиС) и их влияние на иммунологическую реактивность людей [1; 4].

В этих целях был осуществлен комплексное изучение состояние иммунологической реактивности организма и фактического питания у спортсменов – курищиков. Применение витаминно-микроэлементных добавок в сочетании с адаптогенами к употребляемым продуктам питания на обмен железа, иммунологическую реактивность, PWC_{170} , занимающихся, по нашему мнению, открыла реальные возможности для получения достаточно конкретный и в то время объективной информации, имеющей физиологическое и спортивное значение.

По своей значимости «элеутерококковая» и «женьшеневая» группы занимают ведущее места. Отмеченные факты дают основания полагать, что эффективность использования «элеутерококка» и «женьшения» находится в существенной зависимости от уровня специальной подготовленности. Это еще раз ориентирует на необходимость особого подхода к учебно-тренировочной работе (УТР) с данным контингентом спортсменов.

Рассматриваемые взаимосвязи адекватности поступления ряда нутриентов с различными звенями иммунной реакции организма, можно подчеркнуть, что недостаток витаминов А, ниацина, флавина, фолиевой кислоты, цианокобаламина, аскорбиновой кислоты, а также – железа и белка в продуктах питания значительно снижают оказываемой сопротивляемости тканевых барьеров к инфекции. Клеточная иммунная система находится в подавленном состоянии при белково-калорийной недостаточности, недостатке железа и цинка, фолиевой кислоты и пиридоксина. Синтез антител ингибируется недостатком белка и витаминов: С, В₁, В₂, В₆, А, фолиевой кислоты, биотина, пантотеновой кислоты. Недостаточное употребление витамина А, железо, цинк и фолиевая кислота приводят к уменьшению фагоцитоза и внутриклеточного переваривания патогенных микроорганизмов полиморфно-ядерными лейкоцитами, макрофагами ретикуло-эндотелиальной системы (РЭС), являющейся интегральной частью иммунного ответа.

Исследования тренировки показали, что относительное и особенное абсолютное количество лимфоцитов у студентов ЭГ и студентов КГ имело выраженную направленность в весенние месяцы по сравнению с осенним периодом спортивной тренировки. Концентрация Т – лимфоцитов у курешистов ЭГ зимой, в основной период спортивной тренировки, сокращалась, а у КГ, наоборот существенно возрастала относительно осеннего уровня. Весной у курешистов ЭГ наблюдалось ниже первоначальных значений. У курешистов – КГ наблюдалось падение числа Т – лимфоцитов в конце годичного цикла спортивной тренировки относительно.

Количество В – лимфоцитов у испытуемых обеих учебных групп в течение годичного цикла спортивной тренировки изменялось однонаправлено и не зависело от их двигательной активности: достоверно возрастая зимой содержание В – клеток сокращалось весной по сравнению с зимним периодом, оставалось, однако, выше первоначальных, осенних величин. Концентрация Т – и В – лимфоцитов у курешистов ЭГ, на всех этапах наблюдения оказалось достоверно выше, нежели у курешистов – КГ;

Количество иммуноглобулинов С, М, и А у студентов снизились в зимние и особенно весенние месяцы, не выходя при этом за рамки физических параметров. Заметных различий изучаемых показателей гуморальной иммунитета между группами, когда у студентов ЭГ иммуноглобулинов всех классов было достоверно выше по сравнению с КГ.

Показатели фагоцитоза у исследуемых возрастали зимой относительно осени с последующим их уменьшением в весенне время года, возвращаясь к первоначальному, осеннему уровню. Количество циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) падало зимой по сравнению с осенью и возрастало весной, однако, значительно ниже осеннего уровня. Практически на всех этапах наблюдения показатели фагоцитоза и количество ЦИК у курешистов ЭГ оказались выше, чем у студентов новичков.

Исследования оценки суточного питания у квалифицированных (ЭГ) и курешистов новичков КГ в разные времена года показали: содержание основных

пищевых веществ (белков, жиров и углеводов) в ежесуточных продуктах питания студентов ЭГ осенью и, особенно весной было значительной ниже предлагаемых физиологических норм потребления для спортивной борьбы «Куреш», из-за чего энергетическая удовлетворенность курешистов то же оказалась меньше необходимой. Поступление витаминов (C, B₁, B₂, B₆) в организм с продуктами питания также было существенно меньше физиологической потребности в них. Количество макроэлементов (К, С, М, Р) в употребляемых продуктах питания не менялось по сезонам года, в то же время не удовлетворяло необходимые потребности организма курешиста в этих минералах.

У студентов КГ, употребление всех ингредиентов питания было значительно меньше, по сравнению с ЭГ. Однако и у них весной сокращалось поступление с употребляемыми продуктами питания основных веществ и витаминов по сравнению с осенью.

Исследования по выявлению обмена железа в организме курешистов показали:

Изменения содержание железа в плазме крови носили выраженный сезонный характер. В осенний период наблюдалось повышение концентрации железа в этой фракции, а весенние и летние месяцы – резкое уменьшение его количества. Отмеченные изменения уровня плазменного железа сочетались с такими же изменениями количества гемоглобина в крови, удовлетворенности организма аскорбиновой кислотой и PWC₁₇₀ студентов.

Содержание железа в употребляемых повседневных продуктах питания в зимнее время года у курешистов ЭГ соответствовало физиологической норме. Однако в день отдыха между спортивными тренировками баланс железа был положительным. У курешистов КГ количество железа в пище было в 1,5 раза меньше суточной его потребности для взрослых мужчин, и тем не менее баланс был близок к равновесию, суточная задержка его составило 1,60 мг. Летнее время концентрация железа в продуктах питания в условиях спортивно-оздоровительного лагеря Ош ГУ «Кызыл-Ункур» была почти в 2 раза меньше предлагаемой

нормы. Ежесуточный вывод железа из организма значительно превалировало над поступлением микроэлемента с пищей у всех курешистов.

Изучение воздействия применения витаминно-микроэлементных комплексов в сочетании с адаптогенами на важнейшие показатели обмена железа, иммунологическую реактивность и PWC_{170} показали:

– под влиянием приема комплекса витаминов с микроэлементами в сочетании с адаптогенами в летний период спортивной тренировки достоверно повысилась концентрация железа в плазме и форменных элементах крови, больше стало число эритроцитов и уровень гемоглобина в крови, возросла С – витаминная удовлетворенность организма, повысилась PWC_{170} курешистов на фоне положительного баланса железа;

– обогащение употребляемых продуктов питания микронутриентами в сочетании с адаптогенами сопровождалось достоверным возрастанием показателей естественного, клеточного и гуморального иммунитета у всех курешистов;

– улучшение возможностей организма курешистов при помощи физиологических средств способствует его выживаемости, повышения PWC_{170} и значительному уменьшению различных травм и заболеваний.

Итак, фактический материал осуществленного нами исследования позволил установить сезонные изменения обмена железа, С – витаминной обеспеченности, физической работоспособности у курешистов (борцов) под влиянием приема микронутриентов с адаптогенами, с учетом их спортивной квалификации.

Список литературы

1. Андреев М.В. Питание спортсмена: Учебное пособие / М.В. Андреев, А.В. Ларионов, А.А. Зверев. – Бишкек: КГАФК и С, 2016. – 42 с.
2. Воробьев В.А. Обмен микроэлементов (железа, меди, цинка, алюминия, кремния) в организме человека и животных при однократных и повторных мышечных нагрузках: Автореф. дис. ... канд. биол. наук / В.А. Воробьев. – М., 1991. – 22 с.
3. Дардыков И.В. Женышенъ, элеутерококк (К механизму биологического действия) / И.В. Дардыков. – М., 1986. – 184 с.

4. Зайцев О.Н. Изменение иммунологической реактивности и ее коррекции у самбистов высокой квалификации в годичном цикле тренировки: Автореф. дис. ... канд. биол. наук / О.Н. Зайцев. – Ярославль, 2001. – 22 с.