

Как накормить будущих чемпионов

В предыдущем номере журнала мы информировали читателей о современных взглядах на питание и грамотное применение средств, улучшающих спортивные результаты без причинения вреда организму. Мы называем такой подход «метаболическим тюнингом» в спорте.



При этом мы исходим из очевидных положений об индивидуальных особенностях обмена веществ и необходимости учета этих особенностей как для достижения более высоких результатов в спорте естественным путем (за счет использования внутренних резервов организма), так и для профилактики спортивного травматизма, общей перетренированности организма, хронической усталости и болезней, связанных с этими спутниками большого спорта, — иммунодефицитов, анемии, депрессий.

Короче говоря, наша цель — определить сильные и слабые стороны обмена веществ конкретного человека, изучить их связь с достижениями в спорте и провести индивидуальную коррекцию с помощью подбора пищевых продуктов, препаратов электролитов, микроэлементов, аминокислот и т. д., а если нужно, то и фармакологических средств и оценить эффективность такого «метаболического тюнинга».

Почему мы так часто говорим о детях-спортсменах? Потому что именно в детском возрасте, в период роста и формирования организма, человек наиболее подвержен различным отклонениям в обмене веществ, в первую очередь — дефицитам питательных веществ. У детей — особая физиология, очень много особенностей течения болезней, которые требуют грамотного подхода. Не зря ведь существуют профессии

Таблица 1. Частота дефицитов / избытков электролитов и микроэлементов в волосах юных теннисистов 6–12 лет (%)

Элемент	Кальций	Магний	Калий	Натрий	Железо	Цинк	Медь	Селен	Йод	Хром
Девочки-теннисистки	33/0	44/33	11/67	10/78	35/22	34/22	0/55	11/12	44/0	22/24
Контроль	24/28	49/35	37/24	28/31	38/33	30/23	23/16	39/2	46/14	32/17
Мальчики-теннисисты	42/33	25/44	17/67	8/78	58/22	50/33	25/33	25/0	9/10	25/33
Контроль	32/23	31/28	16/36	8/40	34/31	33/22	31/14	38/17	47/17	22/25

**Скальный
Анатолий Викторович**
эксперт



доктор медицинских наук, профессор, руководитель Центра биотической медицины, автор более чем 350 научных работ, председатель Российского общества медицинской элементологии, автор уникального метода диагностики и лечения заболеваний, связанных с нарушением обмена макро- и микроэлементов

врача-педиатра и подросткового врача, лекарства для детей и целая индустрия детского и школьного питания!

Хорошо известно, что даже у абсолютно здоровых детей бывают периоды т. н. «возрастных» дефицитов, и описаны болезни роста. В общем, как говорится, за детьми глаз да глаз! А спортивные дети в этом плане требуют еще большего внимания, поскольку у них на сугубо возрастные проблемы с перестройкой организма наслаиваются и неминуемые издержки спортивного свойства: высокие физические и эмоциональные нагрузки, стрессы, а в теннисе — игра в закрытых помещениях (повышенный риск инфекций, перегрева организма) и другие факторы,

в том числе совмещение учебы в школе и спортивных занятий, соревнований.

К их счастью и вящей радости, дети, занимающиеся теннисом, как правило, из семей, мало знакомых со словосочетаниями «нечего поесть», «опять соиски», «пустой холодильник» и пр. атрибутов кухни малоимущих, однако и среди них случаи дефицитов некоторых питательных веществ встречаются чаще, чем среди обычных школьников. Причина в том, что расход ряда элементов, витаминов, аминокислот при интенсивных занятиях теннисом превышает их поступление.

В таблице 1 мы приводим сравнительные данные о частоте появления дефицитов макро- и микроэлементов

в волосах у детей, серьезно занимающихся теннисом и обратившихся к нам за помощью, в связи с быстрой утомляемостью, пониженной выносливостью, нарушением концентрации внимания, по сравнению с «обычными» детьми с аналогичными или близкими жалобами. В таблице представлены только данные по существенным различиям, так как, естественно, не всё так плохо.

- 1) «Спортивные» и «неспортивные» дети не отличаются по содержанию в их организмах токсикантов и таких микроэлементов, как марганец, кобальт, ванадий, никель, литий, бор, алюминий.
- 2) Обратите внимание! Дети-теннисисты дают фору «очкарикам»

СКБ СПОРТИВНЫЙ КЛУБ Балашиха

- Теннисный центр
 - 10 открытых теннисных кортов
 - 6 крытых теннисных кортов
- Универсальный спортивный зал
- Фитнес-центр
- Бассейн
- Функциональная спортивная лаборатория
- Гостиница

Теннисный центр:

- аренда теннисных кортов
- обучение теннису
 - в группах (для детей и взрослых)
 - индивидуальные занятия с тренером



Контакты:

теннисный центр: +7 (495) 524-43-94
+7 (926) 829-27-06

фитнес-центр, +7 (495) 524-11-98

бассейн: +7 (926) 820-23-17

УСЗ, гостиница: +7 (495) 524-12-97

+7 (926) 829-83-24

секретарь: +7 (910) 488-42-26

e-mail: s-mail@sc-bal.ru

www.sc-bal.ru

**Объявляется дополнительный набор в группы
по обучению теннису**

Таблица 2 (начало). Ожидаемые эффекты при коррекции дефицита макро- и микроэлементов

Элемент	Важнейшие функции в обмене веществ	Ожидаемые эффекты при коррекции дефицита	Рекомендуемое потребление (ФРГ)	Рекомендуемое потребление в спорте
Na	нервно-мышечная проводимость, сокращение мышц, регуляция водно-солевого обмена, терморегуляция	улучшение терморегуляции, повышение выносливости, способности выдерживать длительные нагрузки	2000 мг	3000–6000 мг
Cl	нервно-мышечная проводимость, сокращение мышц, регуляция водно-солевого обмена, терморегуляция	улучшение терморегуляции, повышение способности выдерживать длительные нагрузки	3000 мг	4500–9000 мг
K	нервно-мышечная проводимость, сокращение мышц, регуляция водно-солевого обмена, терморегуляция	повышение нагрузок, выносливости, переносимости	2000 мг	3000 мг
Ca	образование костей, нервно-мышечная проводимость, сокращение мышц	повышение способности выдерживать нагрузки на костно-мышечную систему	1000 мг	1200 мг 1500 мг (юношеский возраст, спортсменки с аменореей)
P	образование костей, энергетический обмен	повышение способности выдерживать нагрузки на костную систему, повышение буферной емкости	700 мг	1000–4000 мг (в зависимости от вида и фазы нагрузки)
Mo	образование (выработка) энергии, образование костей, синтез жиров	возможно повышение работоспособности и выносливости	3,5 мг	3,5–6,0 мг



Анкета к карте «Максимальный шанс» (для получения персональной 10%-ной скидки)

Фамилия Имя Отчество			
Дата рождения		Пол:	<input type="checkbox"/> муж. <input type="checkbox"/> жен.
Уровень (спортивное мастерство)	<input type="checkbox"/> любитель	<input type="checkbox"/> 1 взр.	<input type="checkbox"/> м.с.
	<input type="checkbox"/> 1 юн.р.	<input type="checkbox"/> 2 взр.	<input type="checkbox"/> м.с.м.к.
	<input type="checkbox"/> 2 юн.р.	<input type="checkbox"/> к.м.с.	<input type="checkbox"/> з.м.с.
Призер	<input type="checkbox"/> Ч.Р.	<input type="checkbox"/> Ч.Е.	<input type="checkbox"/> Ч.М.
	<input type="checkbox"/> О.И.	другое	
Вид спорта	<input type="checkbox"/> теннис	<input type="checkbox"/> велоспорт	<input type="checkbox"/> лег. атлет.
	<input type="checkbox"/> футбол	<input type="checkbox"/> волейбол	<input type="checkbox"/> бокс
	<input type="checkbox"/> хоккей	<input type="checkbox"/> баскетбол	<input type="checkbox"/> дзюдо
	<input type="checkbox"/> плавание	<input type="checkbox"/> спорт. гимн.	<input type="checkbox"/> гольф
	<input type="checkbox"/> стрельба	<input type="checkbox"/> худ. гимн.	<input type="checkbox"/> тяж. атлет.
	другое		
Сколько по времени занимаетесь спортом (лет)		Количество трен. (раз/нед)	
Мобильный телефон:	+7 ()		
	+7 ()		
E-mail			
<p>Как стать участником программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Заполнить анкету и отправить по эл. почте sport@microelements.ru или отдать лично в регистратуру АНО «ЦБМ» по адресу: г. Москва, ул. Земляной вал, д. 46. Получить индивидуальную дисконтную карту «Максимальный шанс» и начать пользоваться преимуществами нашей программы. По карте «Максимальный шанс» предоставляется скидка в размере 10% от стоимости услуг АНО «ЦБМ». <p>Телефон для справок: +7 (963) 660-81-30. Горячая линия: 8 (800) 333-33-46 www.microelements.ru</p>			

по целому ряду позиций: у теннисистов реже встречаются низкие показатели калия, натрия, фосфора (свидетельство большей физической силы, меньшего риска пониженного давления, более «крепкого» сердца и почек, лучшей обеспеченности рационов белками, фруктами), йода (вероятно, больше едят рыбы и морепродуктов, чем их сверстники; может, чаще принимают йод с препаратами и добавками), хрома, меди, селена, кремния. В общем, юные теннисисты питаются лучше, едят в целом больше, их пища богаче и разнообразнее, с разносолами, морепродуктами и фруктами, может



Таблица 2 (окончание). Ожидаемые эффекты при коррекции дефицита макро- и микроэлементов

Элемент	Важнейшие функции в обмене веществ	Ожидаемые эффекты при коррекции дефицита	Рекомендуемое потребление (ФРГ)	Рекомендуемое потребление в спорте
Fe	транспорт кислорода, энергетический обмен	улучшенная работоспособность, повышенная переносимость мышечных нагрузок	М 19–50 лет: 10 мг Ж 19–50 лет: 15 мг	М: до 20 мг Ж: до 25 мг
Zn	энергетический обмен, синтез белков, Т-клеток иммунитета, регуляция неспецифической резистентности организма	улучшение выносливости, повышенная иммунологическая «стабильность» (устойчивость)	М 19–50 лет: 10 мг Ж 19–50 лет: 7 мг	15 мг
I	гормоны щитовидной железы, регуляция обмена веществ	улучшение выносливости и адаптация к нагрузкам	0,2 мг	0,2 мг
Cu	эритропоэз, регуляция обмена катехоламинов, энергетический обмен, миниоксидантная защита	улучшается работоспособность, повышается мышечная выносливость	1,25 мг (М–Ж 19–50 лет)	до 3,0 мг
Se	антиоксидантная защита, трофика мышц и соединительной ткани	повышение выносливости и способность к восстановлению	0,87 мкг/кг массы тела	0,87 мкг/кг массы тела
Cr	обмен углеводов, белков и жиров, образование гликогена, транспорт аминокислот	увеличение (прирост) мышечной системы, повышение выносливости	0,05–0,2 мкг	до 0,2 мкг

быть, даже «перебирают» кое-чего. Спасибо родителям!

3) Но! Дефицит цинка, магния, кальция, железа встречается чаще у детей-теннисистов, особенно среди мальчиков. У них значительно чаще отмечаются избытки в волосах калия, натрия, меди, хрома.

В таблице 2 представлены важнейшие функции макро- и микроэлементов и эффекты, которые они оказывают на организм при коррекции их дефицита.

Следовательно, обмен перечисленных элементов с большой вероятностью может нарушаться при занятии теннисом. Поэтому периодический контроль

элементного статуса позволит избежать многих неприятностей со здоровьем и повысить спортивную результативность, ведь магний, цинк и железо обладают эргогенными свойствами, т. е. влияют на работоспособность и выносливость.

Если хочешь быть здоров – проверяйся! •



ОЛИМПИК СТАР

ДЕТСКИЙ КЛУБ "ОЛИМПОПО" приглашает детей от 3 лет в СЕКЦИЮ БОЛЬШОГО ТЕННИСА!

- ♦ общая физическая подготовка;
- ♦ постановка теннисной техники с последующим совершенствованием теннисного мастерства;
- ♦ обучение игре.

ДЕТСКИЙ КЛУБ "ОЛИМПОПО" рад видеть детей всех возрастов!

Для Вас:

- Фитнес: гимнастика, танцевальные направления, спортивные игры, развития моторики, интеллекта
- Секции по плаванию • Единоборства • Детский лагерь • Английский язык • Подготовка к школе

www.olympicstar.ru Москва, Рублевское шоссе, 10 +7 495 7 300 400

50%

(MEDLINE; EMBASE; CINAHL SPORTDiscus; Web of Science clinicaltrials.gov)
PRISMA.

17 433

130

128

(n = 29),
(n = 12)

(n = 11),

(n = 22),

(n = 5).
(n = 17),

(n = 9),

(n =

15), (n = 4),

(n = 5),

()