ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ КВАЛІФІКОВАНИХ АВТОПЕРЕГІННИКІВ

Юлія Павлова, Богдан Виноградський, Львів, ЛДУФК

Успішність виступів спортсменів-автоперегінників, передусім, залежить від необхідного рівня розвитку психічних реаакцій, когнітивних процесів, підтримання статичної стійкості, вестибулярного керування тощо. Важливим елементом процесу підготовки автоперегінників, формування стійкого і високого спортивного результату є спеціальне раціональне харчування. Проте аналіз доступної спеціалізованої літератури вказує на практичну відсутність науково обгрунтованих підходів до харчування спортсменів у автомобільному спорті [1]. Тому для інтенсифікації адаптаційних процесів, пришвидшення відновлення потрібно розробити такі принципи харчування, що враховують особливості змагальної і тренувальної діяльності автоперегінників. Підкреслимо, що спеціалізованих досліджень із цієї тематики не проводилося, маловивченими є питання регідратації організму спортсменів, споживання антиоксидантів у процесі відновлення, вуглеводів під час змагань тощо [2].

Харчовий раціон автогінника за умови, що він містить достатню кількість вуглеводів, білків, жирів, вітамінів, мікро- та мікроелементів, забезпечує високу фізичну й розумову продуктивність та швидкість реакції під час тренувально-змагальної діяльності. Головна увага повинна бути зосереджена на таких продуктах, як крупи, фрукти, овочі, нежирні молочні продукти та м'ясо (яловичина, птиця), також обов'язково споживати рибу багату на омега-3 кислоти.

Під час тренувань і змагань автогінник витрачає 2 000–4 000 ккал/ день, тому в його щоденних стравах повинні переважати продукти, що містять значну кількість складних вуглеводів та мало жиру. Спортсмен повинен контролювати концентрацію ліпідів у крові, оскільки його серце під час змагань скорочується із частотою 240 уд./ хв, що у 5–6 разів більше, ніж у стані спокою. Персональні дієтологи часто розробляють харчовий раціон елітних автогінників так, щоб він у жодному разі не сприяв збільшенню ваги тіла. Один із варантів дієти для перегінників "Формули – 1" містить такий набір страв:

– сніданок – мюслі або каша із злаків зі шматочками банана і з тертим яблуком, фрукти, мінеральна вода;

– вечеря, обід – овочевий суп, хліб із цільного зерна, паста із нежирним соусом, броколі, йогурт, сухофрукти і горіхи, фруктовий сік або мінеральна вода.

Серед заборон нутриціологів – червоне м'ясо, фаст-фуд, цукор, жирні продукти, алкоголь, кава, міцний чай; споживати яйця дозволено лише один раз на тиждень.

Тренувальний графік автогінників є щільний, передбачає кілька тренувань на тиждень. Потрібно чітко визначити час для прийому їжі, він не повинен збігатися з періодами відновлення між тренуваннями упродовж дня. У разі особливо значних фізичних і розумових навантажень варто запланувати додаткові перекуски. Важливим для корекції харчового раціону автогінників є дотримання встановленої дієти і режиму у домашніх умовах, невживання жирних продуктів, фаст-фуду.

Окремо потрібно розглянути проблему споживання достатньої кількості рідини автогінників. Щоб уникнути перегрівання і зневоднення, потрібно відстежувати втрату рідини. Навіть незначне зменшення ваги спортсмена (1,1–1,5 кг для особи вагою 75 кг) негативно вплине на фізичну й розумову працездатність. Тому одним із важливих завдань ще на етапі тренувань є налагодження питного режиму та відстежування зміни ваги тіла за різних умов навколишнього середовища. За 2–3 год до початку змагань, щоб компенсувати великі втрати рідини, необхідно випити 400–600 мл води.

Ефективним під час змагань можна вважати використання спеціальних регідратаційних засобів, які для кращого всмоктування рідини містять амінокислоти, дипептиди, відвари із злаків, а також вуглеводи, білки, вітаміни та мінерали. Вони суттєво підвищують працездатність спортсмена, а також його витривалість. Потрібно враховувати, що під час фізичного навантаження спортсмени можуть спожити лише 270–470 мл рідини за годину. Ефективними з погляду регідратації можна важати лише ті напої, що містять не менше ніж 11 г вуглеводів на 100 мл. Висококалорійні продукти можуть затримуватися у шлунку та викликати неприємні відчуття.

Оскільки всмоктування рідини відбувається в кишківнику, вирішальне значення має швидкість проходження напоїв через шлунок – вона є вищою у холодних напоїв (+8–+13°С) та за наявності певних солей (наприклад, для 0,85% розчину натрій хлору).

Харчування у дні змагань має свої особливості. За 2–3 години до початку рекомендовано спожити легку їжу калорійністю 700–

1200 ккал, яка містить легкозасвоювані вуглеводи і білки – кашу, хліб, вафлі, варену курятину, курячий бульйон тощо. Не варто переїдати, їсти гострі й солоні страви, продукти, які довго перетравлюються або містять багато жиру (сало, баранина), оскільки вони викликають спрагу, повільно засвоюються та негативно впливають на печінку. Можна запропонувати такі страви на сніданок перед змаганнями для автогонщика: кашу із злаків, тост зі склянкою нежирного молока або соку, один-два бутерброди з сиром чи нежирним м'ясом та салатом. Якщо спортсмен не може споживати "тверді" продукти через хвилювання або занепокоєння, можна запропонувати смузі з улюбленими фруктами (бананами, полуницями, чорницями) на основі молока, знежиреного йогурту, меду, рідких білкових додатків.

Під час змагань можна споживати продукти, які містять високі кількості вуглеводів та низькі жирів. Варіанти перекусок під час змагань – спортивні напої, сік, фрукти, мед, йогурт, гарячий шоколад, бутерброд, спортивний батончик, легкий суп тощо.

Вживання продуктів, багатих на білки і вуглеводи, через 15–20 хвилин після завершення змагань чи тренувань забезпечує успішне відновлення спортсмена. Відразу після змагань чи тренувань рекомендують спожити 50–100 г вуглеводів, бажано із високим глікемічним індексом. Серед продуктів, що відповідають таким характеристикам – фруктові коктейлі, спортивні напої та батончики, мюслі, бутерброди тощо (табл. 1). Страви, які споживає спортсмен через 3–4 години після змагань чи тренувань, також повинні містити достатньо вуглеводів та білків.

Відразу після виснажливої фізичної роботи спортсмени, зазвичай, не відчувають голоду і найчастіше надають перевагу рідкій їжі. Тому навіть напої повинні бути збагачені глюкозою, сахарозою, мальтодекстринами, у їхньому складі можуть бути зернові сиропи з концентрацією 6 г на 100 мл. Найчастіше спортсмени вживають мальтодекстрини (10 г і більше на 100 мл), оскільки вони швидко проходять через шлунок і не викликають його надмірної секреції. Із "твердих" продуктів варто вибирати такі, які мають високий глікемічний індекс і містять невелику кількість жиру, білка і клітковини (наприклад, банани, родзинки, багаті на вуглеводи кондитерські вироби). Споживати їх потрібно в такій кількості, щоб упродовж 24 годин в організм потрапило 600 г вуглеводів. Не рекомендується вживати, особливо впро-

довж перших шести годин після фізичного навантаження, продукти, які містять багато жиру і білків та мало вуглеводів.

Таблиця 1

Багаті на вуглеводи страви та харчові продукти, які можна використовувати для відновлення працездатності спортсмена [3]

Варіанти високовуглеводних продуктів, які можна вживати перед фізичним навантаженням
Сніданок зі злаками з молоком і йогуртом Батончики зі злаками, сік або спортивні напої Млинці з сиропом Тости чи англійські мафіни Рисові кекси з бананами Свіжі фрукти чи фруктовий салат Паста із томатним чи іншим нежирним соусом Печена картопля з нежирним соусом Грінки із печеними бобами чи спагеті Рис на пару чи локшина з нежирним соусом Фруктовий коктейль із молоком, йогуртом і фруктами Спортивні батончики
Варіанти високовуглеводних продуктів, які можна вживати під час перекусок для швидкого відновлення (містять 75 г вуглеводів)
1 000–1 200 мл спортивного напою 2 пакетики спортивного гелю і 250–300 мл спортивного напою 750 мл фруктового соку Шоколадний батончик (65 г) + 375 мл легкого напою Три тости чи хліб із джемом і медом + великий банан ~ 1,5 спортивного батончика (60 г кожен) 375 г кремового рису + фрукти 250 г печеної картоплі + 250 мл спортивного напою 150 г млинців +50 г сиропу Багаті на вуглеводи перекуски після вправ
Варіанти високовуглеводних продуктів, які можна вживати після вправ для швидкого відновлення (містять 75 г вуглеводів, більше 10 г білка, макро- і мікроелементи)
350–500 мл молочного чи фруктового коктейлю 1,5 спортивного батончика (60 г кожен) 80 г сніданкових злаків із молоком + 200 г фруктового йогурту 350 г печеної квасолі і три тости Рулет зі сиром чи м'ясом + великий банан 2 чашки фруктового салату і 300 г фруктового йогурту 250 г печеної картоплі із тертим сиром + два батончики з вівсянки, меду, фруктів та горіхів

ЛІТЕРАТУРА

1. Сингуринди Э. Автомобильный спорт / Эдвард Сингуринди. – М : ДОСААФ, 1982. – Ч. 1. – 304 с.

2. Потапова Н. А. Основные аспекты подготовки штурмана в автомобильном ралли / Н. А. Потапова // Юбилейный сб. науч. тр. молодых ученых и студ. РГАФК. – М., 1998. – С. 153–155.

3. Maughan R. J. Sports nutrition : handbook of sports medicine and science / R. J. Maughan, L. Burke. –Blackwell Science Ltd., 2002. – 188 p.

ВПЛИВ ДОВКІЛЛЯ НА ФОРМУВАННЯ ГРАФІКУ ЗМАГАНЬ З РАЛІЙНИХ ПЕРЕГОНІВ В АВТОСПОРТІ

Олег Пришляк, Оксана Ільків, Людмила Рибак, ЛДУФК

Інтерес до біологічної дії різних фізичних полів виник давно, проте проблема впливу ЕМП на безпеку в автомобільному спорті стала особливо актуальною в наші дні, коли планета інтенсивно насичується ЕМП, а потужності автомобілів та рівні змагань зростають [1].

Відомо, що при дії надвисокочастотного ЕМП на живі тканини, багаті на рідину (кров, печінка, нирки, серце, шкіра, м'язи), глибина проникнення мікрохвиль значно зменшується, а поглинання енергії збільшується [2]. В тканинах з малою кількістю води (жирова тканина, кістки, жовтий кістковий мозок) глибина проникнення зростає, а поглинання енергії зменшується. Це пояснюється тим, що в органах і тканинах живого організму під дією високочастотних ЕМП виникають коливання дипольних молекул та іонів. Поглинання електромагнітної енергії завдяки коливаннямь іонів не залежить від частоти, а внаслідок коливань дипольних молекул води прямо пов'язане з нею. З огляду на це нами створено біомеханічну модель нейтралізації дії електромагнітного випромінювання на організм спортсменів автогонщиків та науково обгрунтовані методи нейтралізації негативного впливу ЕМП на людину, зокрема в автомобільному спорті.

Зважаючи на це, актуальним є завдання створення рекомендованого календаря проведення змагань з автомобільного спорту, який базується на основі прогнозованих електромагнітних збурень, виражених у циклічних періодичних змінах ЕМП.