

Інтервальний метод – базується на чергуванні високих і помірних фізичних навантажень, що ефективно розвиває витривалість та швидко-силові можливості.

Для чоловіків доцільно застосовувати силові тренування з акцентом на розвиток потужності, швидкості та аеробно-анаеробної витривалості. Для жінок рекомендовано приділяти особливу увагу вправам на координацію, рівновагу, реакцію та гнучкість, що забезпечує оптимальне оволодіння технічними елементами.

Формування рухових навичок у міні-футболі є багатофакторним процесом, що інтегрує фізіологічні, психомоторні та когнітивні аспекти рухової діяльності. Гендерна диференціація в структурі навчально-тренувального процесу дозволяє підвищити його ефективність, сприяючи оптимальному розвитку рухових можливостей спортсменів. Використання диференційованих тренувальних методик, адаптованих до морфофункціональних характеристик чоловіків і жінок, забезпечує більш високий рівень спортивної майстерності та зниження ризику травматизму.

Подальші дослідження у цій сфері мають бути спрямовані на розробку інноваційних методичних підходів, що дозволять більш глибоко адаптувати тренувальні програми з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів та специфіки міні-футболу як динамічної ігрової дисципліни.

Список використаних джерел:

1. Дулібський А.В. Моделювання тактичних дій у процесі підготовки юнацьких команд з футболу. К. : Наук.-метод. (техн.) ком. Федер. футболу України, 2001. 130 с.
2. Куц О.С., Кузнецова О.Т. Адекватність фізичного навантаження в оздоровчому тренуванні студентів з низьким рівнем здоров'я. *Теорія і практика фізичного виховання*. 2004. № 3. С. 102–107.

Ольга КВАК,

кандидат біологічних наук, доцент

доцент кафедри медико-біологічних дисциплін і фізичного виховання

Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

ВПЛИВ КОРТИЗОЛУ НА ФУНКЦІОНАЛЬНІ СИСТЕМИ ОРГАНІЗМУ

Ключові слова: *кортизол, стрес, функціональні системи.*

У наш час інтенсивного ритму життя більшість людей перебувають у стані постійної напруги. Причини можуть бути різноманітними: навчальне навантаження у школярів та студентів; інформаційне перевантаження (соцмережі, новини, війна); вимушене переселення, втрата дому чи близьких унаслідок війни [1].

Кортизол є основним гормоном, який активується у відповідь на всі ці стресори. І якщо короткочасно він допомагає адаптуватися, то його хронічно підвищений рівень є шкідливим для організму. Це основний гормон стресу, який виробляється наднирниками у відповідь на фізичні або емоційні навантаження. Він виконує важливу

роль у регуляції багатьох фізіологічних процесів, але його надлишок або нестача можуть мати серйозні наслідки для здоров'я.

За даними ВООЗ, понад 70% працездатного населення періодично відчуває симптоми хронічного стресу. В Україні під час війни рівень посттравматичного стресового розладу (ПТСР) серед цивільного населення та військових зріс у кілька разів, що напряду пов'язано з гормональними порушеннями.

Кортизол допомагає організму мобілізувати ресурси у відповідь на фізичний або психологічний стрес. Він підвищує витривалість, зосередженість і забезпечує енергетичну підтримку, необхідну для «боротьби або втечі». У стресових ситуаціях кортизол стимулює процес гліюконеогенезу – утворення глюкози в печінці, що забезпечує клітини енергією навіть при обмеженому надходженні їжі. Кортизол бере участь у регуляції об'єму рідини в організмі та артеріального тиску, впливаючи на рівень натрію та виведення води нирками.

При хронічно підвищеному рівні кортизолу, на організм здійснюється негативний вплив.

Тривала дія високого рівня кортизолу виснажує нервову систему, сприяє розвитку тривожних розладів, депресії, порушень сну та зниження загальної адаптаційної здатності організму. Постійне пригнічення імунної системи кортизолом робить організм вразливішим до вірусних та бактеріальних інфекцій, а також уповільнює процеси відновлення після хвороб. Кортизол стимулює накопичення жиру в області живота, що пов'язано з підвищеним ризиком розвитку метаболічного синдрому, діабету 2 типу та атеросклерозу. Тривале підвищення кортизолу сприяє звуженню судин і утриманню натрію в організмі, що підвищує тиск і створює додаткове навантаження на серце. Надмірна дія кортизолу на головний мозок, особливо на гіпокамп, призводить до погіршення пам'яті, зниження здатності до навчання та концентрації.

Підтримання нормального рівня кортизолу є важливою умовою для збереження фізичного і психічного здоров'я людини. Щоб зберігати кортизол у межах норми, варто діяти комплексно – впливати як на спосіб життя, так і на психоемоційний стан.

Найпершим і найефективнішим засобом є повноцінний сон. Саме вночі рівень кортизолу природним чином знижується, даючи організму змогу відновитися. Для стабілізації гормонального фону важливо спати не менше 7-9 годин, дотримуватися регулярного графіку засинання й пробудження, а також уникати користування гаджетами перед сном. Біоритми як внутрішні ритми організму, які визначаються циклічними змінами фізіологічних процесів, зокрема: сон, температура тіла, секреція гормонів також можуть впливати на секрецію кортизолу в організмі [2].

Важливу роль відіграє також фізична активність – помірні тренування (наприклад, ходьба, йога, плавання) сприяють нормалізації гормонального фону [3]. Водночас надмірні фізичні навантаження, особливо без належного відпочинку, можуть викликати зворотний ефект – підвищення рівня кортизолу. Обов'язково потрібно дотримуватися раціону харчування. Щоб зменшити хронічний стрес, потрібно уникати великої кількості цукру, кофеїну та оброблених продуктів. Замість цього варто надавати перевагу їжі, багатій на омега-3 жирні кислоти, вітаміни групи B, магній та

антиоксиданти. Важливо також підтримувати водний баланс – зневоднення саме по собі є стресом для організму, а отже, стимулює викид кортизолу.

Психоемоційна стабільність відіграє ключову роль у регуляції рівня цього гормону. Ефективними засобами є практики усвідомленості, дихальні вправи, медитація, арт-терапія, а також час, проведений на природі. Не менш важливо – обмежувати вплив новин і соціальних мереж, які можуть викликати надмірну тривожність, особливо в умовах воєнного стану.

Крім того, важливо навчитися керувати стресом, а не лише уникати його. Психологи радять не пригнічувати емоції, а вчитися виражати їх конструктивно: через бесіду, творчість, фізичну активність. В умовах надзвичайних ситуацій, варто звертатися до фахівців – психотерапевтів або кризових психологів, які допоможуть відновити внутрішню рівновагу.

У деяких випадках, коли рівень гормону патологічно підвищений або супроводжується серйозними симптомами (безсоння, апатія, втрата маси тіла чи навпаки ожиріння), необхідна медична консультація.

Кортизол відіграє важливу роль у життєдіяльності людини, але його надлишок може мати негативні наслідки. Регулювати рівень цього гормону можна за допомогою здорового способу життя, правильного харчування, фізичної активності та емоційного балансу. Підтримання нормального рівня гормону в організмі – це результат щоденних звичок, уважності до себе та свого тіла. Це не лише питання гормонального балансу, а й турбота про якість життя, психічну рівновагу та загальне здоров'я.

Список використаних джерел:

1. Нагорний П.Н., Михайлюк А.В. Сучасні наукові уявлення про участь гормонів при емоційному стресі. *Актуальні питання права та соціально-економічних відносин: Збірник наукових статей*. Кропивницький, 2019. С. 306–310.
2. Денисовець Т.М., Квак О.В., Гогоць В.Д. Особливості впливу біоритмів на стан біохімічних процесів в організмі людини. *Ukrainian professional education = Українська професійна освіта*. 2023. Вип. 14. С. 149–157.
3. Денисовець Т.М., Квак О.В., Гогоць В.Д., Хоменко П.В. Медико-біологічні аспекти фізичної підготовки здобувачів закладів вищої освіти. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наук. праць*. Київ : ДУ імені Михайла Драгоманова. 2024. №. 3 (175) 24. С. 76–82.