

Аліна Логвиненко,
здобувачка 1 курсу магістратури
спеціальності 017 Фізична культура і спорт,
освітньо-професійна програма «Фізична культура і спорт»,
Західноукраїнський національний університет
Науковий керівник:
Наталія Безпалова,
кандидат біологічних наук, доцент,
Західноукраїнський національний університет

ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЗМЕНШЕННЯ ПАСИВНОЇ МАСИ ТІЛА

Маса тіла складається з маси різних органів та частин організму. Найбільш важкими в організмі є кістки та м'язи. У здорової нетренованої людини середнього віку на частку м'язів припадає 42 % від маси тіла, на частку кісток – 18 %. У професійних спортсменів це інше співвідношення – частка м'язової тканини в їх організмі може досягати 55 % і вище в залежності від спортивної спеціалізації. У жінок не спортсменок на частку м'язової тканини припадає 32–36 %, кісткової – 16 % [5]. У спортсменок розподіл маси тіла наближається до показників чоловіків не спортсменів і, також, значною мірою залежить від спортивної спеціалізації.

Найбільші величини м'язової маси спостерігаються у плавців, гімнастів, важкоатлетів, найменші – у бігунів на довгі дистанції. Маса тіла двох різних людей може значно відрізнитися за однакових обсягів різних частин тіла, але неоднаковому розвитку м'язової системи. Чим більше представлений м'язовий компонент у порівнянні з жировим, тим важчим буде організм за однакового обсягу частин тіла. Тому при однаковому зростанні і відносно однаковому типі статури тіло спортсмена матиме більшу масу, ніж тіло не спортсмена, тому що в ньому міститься більше «важкої» м'язової тканини.

Жирова тканина, кількість якої прагнуть зменшити бажаючі схуднути, в нормі становить приблизно 12 % від маси тіла у чоловіків та приблизно 20–22 % у жінок. Більший відсоток вмісту жирової тканини у жінок зумовлений діяльністю жіночих статевих гормонів. Жирова тканина жінок охороняє жіночі статеві органи, усередині яких призначено розвиватися дитині, і є додатковим резервом енергії. Скупчення жирових клітин знаходяться не тільки під шкірою, а й між внутрішніми органами, де жирова тканина відіграє роль захисту від пошкоджень та виконує функцію теплоізоляції. При надлишку жирової тканини, її прошарку між внутрішніми органами стають надмірними, ускладнюючи роботу органів. При ожирінні прошарку жирової тканини можуть з'являтися як між органами, так й усередині органів (серця, печінки), заміщаючи собою власну тканину органу. Таким чином, мати оптимальну кількість жирової тканини в організмі не лише гарно, але й корисно для здоров'я.

Людина худне в тому випадку, якщо кількість енергії, що надходить з їжею, менша, ніж кількість енергії, що витрачається організмом. Відповідно, домогтися зниження маси тіла можна двома шляхами: знизити кількість споживаних калорій; збільшити енергетичні витрати організму.

На практиці, як правило, доцільно використовувати обидва ці шляхи одночасно.

Заняття фізичною культурою і спортом повинні складатися з вправ аеробної спрямованості на зниження жирової маси. Аеробні вправи повинні бути такі, при яких спостерігаються великі енергетичні витрати, тобто, глобального характеру (коли у м'язовій діяльності бере участь понад 2/3 м'язів). Рухові дії, що найкраще підходять для зниження маси тіла, за умови, що вони безперервно виконуватимуться протягом 30 хвилин і більше: біг підтюпцем, їзда на велосипеді, катання на ковзанах, ходьба на лижах, веслування, плавання,

їзда на роликах, рухливі та спортивні ігри, прогулянки з обтяженнями та/або пересіченою місцевістю (піший туризм), танці.

При зниженні маси тіла важливо пам'ятати кілька моментів: різке зниження маси тіла шкідливе для організму, оскільки веде до істотних змін обміну речовин та функціонування систем організму. Рекомендований темп зниження маси тіла – не більше 1кг на тиждень; на початку застосування комплексу заходів, спрямованих на зниження маси тіла, темп її зниження буде суттєво вищим, ніж у подальшому; при припиненні застосування комплексу заходів для зниження маси тіла раніше, ніж через кілька місяців (близько року), маса тіла повернеться до початкового стану або близького до нього.

Біг – це одна з найефективніших і найдоступніших вправ не тільки для схуднення, але і для зміцнення здоров'я організму. Біг для зниження маси тіла повинен бути малоінтенсивним і тривалим (такий біг називається – біг підтюпцем). Тривалість безперервного бігу – не менше 25–30 хвилин. Частота занять – не рідше 3 разів на тиждень.

Як розминку можна зробити 4–6-ти хвилинний комплекс загальнорозвивальних вправ (ходьба, присідання, випади, нахили, повороти, обертання в суглобах), або виконати 3–5-ти хвилинний повільний біг. Інтервал відпочинку між розминкою та бігом – 1–3 хвилини. Частота занять фізичними вправами з метою зниження маси тіла має бути не менше ніж 3 рази на тиждень. Якщо ж фізична підготовленість людини така, що вона не може витримати 30-ти хвилинні заняття, наприклад, бігом тричі на тиждень, то перші 2–3 місяці метою тренувань має стати не зниження маси тіла, а підвищення загальної фізичної підготовленості [4]. При цьому маса тіла може зменшуватися через збільшення добових енергетичних витрат (за умови дотримання раціонального режиму харчування). Також слід звернути увагу, що на будь-який процес життєдіяльності організму витрачається енергія. Ця енергія утворюється

внаслідок розпаду різних хімічних речовин – вуглеводів, жирів (рідше – білків), які надходять в організм разом із їжею.

Якщо енергія, яка збережена в хімічних зв'язках речовин, що надходять з їжею, більша, ніж енергетична витрата організму на процеси життєдіяльності, частина енергії відкладається в запас. В організмі ссавців запасним джерелом енергії є жирова тканина. Будь-яка речовина, кількість якої в організмі перевищує необхідний рівень, перетворюється на жири і відкладається в запас жирової тканини. Іншими словами, якщо людина споживає їжі більше, ніж витрачає енергії, вона товстіє. Якщо кількість енергії, що надходить з їжею, менша, ніж енергетичні витрати організму, то організм змушений брати нестачу енергію із запасів. Спочатку організм витрачає наявні в клітинах і крові вуглеводи. Процес розпаду вуглеводів досить легкий і швидкий, на відміну від складного та тривалого процесу розщеплення жирів. Коли кількість вуглеводів досягає певного мінімуму, організм починає розщеплювати жири. Таким чином, якщо людина їсть менше, ніж витрачає енергії, вона худне [1].

У деяких випадках, коли з їжею надходить надзвичайно мало енергії або не надходить її зовсім (голодування), а енергетичні запити організму великі (більш-менш інтенсивна м'язова діяльність), організм не витрачає сили на складний процес розщеплення жирів. У цих випадках організму легко розщепити деякі види низькомолекулярних білків. До таких білків відносяться, насамперед, імунні білки. Розщеплення імунних білків плазми істотно знижує імунний захист організму. Тому за активного способу життя голодування може бути дуже небезпечним. Енергетичні витрати в організмі можна розділити на дві групи: основні та додаткові витрати енергії. Енергетичні витрати прийнято оцінювати у кілокалоріях (ккал). Існують інші величини оцінки енерготрат [3].

Основний обмін – це енергетичні витрати організму, пов'язані з підтриманням мінімального рівня життєдіяльності у стандартних умовах під час

неспання. Навіть у стані абсолютного спокою, глибокого сну, наркозу чи коми організм витрачає енергію на такі життєво важливі процеси: діяльність постійно працюючих органів – дихальних м'язів, серця, нирок, печінки, мозку; підтримання життєво необхідної біохімічної нерівноваги між внутрішнім складом клітини та складом міжклітинної рідини забезпечення внутрішньоклітинного дихання, що постійно здійснює синтез життєвоважливих речовин для підтримання мінімального рівня м'язового тону, а також забезпечення постійного процесу розподілу клітин та інші процеси. Величину основного обміну визначають вранці натщесерце у спокої після сну при температурі навколишнього повітря 18–20°C [2].

Список використаної літератури

1. Доктор Регіна. Здорове харчування в великому місті. Book Chef: 2020. 336 с.
2. Костюкевич В.М. Основи науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти за спеціальністю Фізична культура і спорт: навч. посібник / В.М. Костюкевич, О.А. Шинкарук, В.І. Воронова, О.В. Борисова. Вид. 2-ге, без змін. Київ: Олімпійська літ.; 2019. 528 с.
3. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки: Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. Киев: Олимпийская литература, 2013. 623 с.
4. Сергієнко Л.П. Теорія та методика дитячого і юнацького спорту : підручник / Л.П. Сергієнко. К.: Кондор-Видавництво, 2016. 542с.
5. Статистичні показники Центру медичної статистики МОЗ України за 2018-2019 роки, 2019. 56 с.