

АНАЛІЗ МЕТОДІВ РОЗРАХУНКУ ОПТИМАЛЬНОЇ ДОБОВОЇ КІЛЬКОСТІ КАЛОРІЙ

Романюк Оксана, канд. техн. наук, доцент кафедри програмного забезпечення,
Бриковець Олександр, студент групи ІІІ-15мс,
Вінницький національний технічний університет, Україна

Щоб мати гарне тіло, недостатньо займатися спортом, важливо ще і правильно харчуватися. Енергетичний баланс після кожного тренування повинен поповнюватися, а організм – насичуватися необхідними мікроелементами.

Норма калорій в день залежить від статі, віку, ваги, зросту і ступеня фізичної активності. Існують спеціальні формули, які дозволяють порахувати, скільки калорій потрібно чоловікові або жінці певного віку, ваги і зросту в залежності від ступеня активності. Ці формули розраховують основний обмін і повний обмін (тобто ту кількість калорій, яке організм витрачає на найважливіші процеси життєзабезпечення, і загальна кількість калорій, необхідне людині для щоденної діяльності).

Виділяють три основна формули підрахунку оптимальної добової норми калорійності, опис яких наведено в табл. 1 [2].

Таблиця 1 – Формули підрахунку оптимальної добової норми калорійності

Назва	Опис	Недоліки
Гарріса-Бенедикта	є популярним методом, що використовується для оцінки так званого базального метаболізму (BMR) і щоденної потреби в калоріях.	заснована на дослідженні, в якому брала участь молодь, яка вела активний спосіб життя (1919р.), дає більшу кількість калорій, ніж насправді потрібно.
Міффліна-Сан Жеора	більш сучасна формула, яка імовірно вважається на 5% точніше ніж попередня. Це завдяки тому, що спосіб життя змінився навіть з моменту останнього коригування попередньої формули	точність дотримується при розрахунку основного обміну речовин без урахування фізичних навантажень.
Кетча-МакАрדла	формула, яка враховує м'язову масу людини	необхідність визначення м'язової маси тіла, що є достатньо складно.

Аналіз недоліків методів підрахунку оптимальної добової норми калорійності, наведених в табл. 1, дозволяє зробити висновок, що точність формули Міффлина-Сан Жеора при розрахунку є вищою через те, що вона враховує зміну способу життя сучасних людей, та має простіший розрахунок порівняно з Кетча-МакАрдла.

Формула Міффлина-Сан Жеора має вигляд [2]:

- для чоловіків:

$$\text{BMR}=[9.99 \times \text{вага (кг)}] + [6.25 \times \text{ріст (см)}] - [4.92 \times \text{вік (в роках)}]+5$$

- для жінок:

$$\text{BMR}=[9.99 \times \text{вага (кг)}] + [6.25 \times \text{ріст (см)}] - [4.92 \times \text{вік (в годах)}] -161$$

Щоб отримати фінальне значення добової калорійності, потрібно помножити отриманий BMR на коефіцієнт, який буде відповідати рівню фізичної активності користувача (табл. 2) [3].

1,2 = сидячий спосіб життя, сидяча робота, дуже мало або відсутність спортивних занять

1,3-1,4 = легка активність (трохи денної активності + легкі вправи 1-3 рази на тиждень)

1,5-1,6 = середня активність (тренування 3-5 разів на тиждень)

1,7-1,8 = висока активність (активний спосіб життя і важкі тренування 6-7 разів на тиждень)

1,9-2,0 = екстремально-висока активність (спортивний спосіб життя, фізична праця, щоденні тренування і тд)

Таким чином, було проаналізовано основні формули підрахунку оптимальної добової норми калорійності та визначено, що найбільш точні результати дає формула Міффлина-Сан Жеора, оскільки вона враховує спосіб життя сучасних людей, та є простішою в обчисленні, порівняно з формулою Кетча-МакАрдла

Список використаної літератури

1. Добова норма калорій [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://therapy.in.ua/harchuvannja/28456-rozrahovujemo-skilki-e-kalorij-shhob-shudnuti.html>

2. Основной обмен веществ [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://fitfan.ru/novichkam/795-bmr.html>

3. Пшендин П.И. Рациональное питание спортсменов — М. :2009. — 235с.