

Міністерство освіти та науки України
Рівненський державний гуманітарний університет
Кафедра біології, здоров'я людини та фізичної терапії

Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни

«Основи раціонального харчування»

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 227 Терапія та реабілітація



Рівне – 2024

УДК 616-085:616.7(072)

М 54

Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи раціонального харчування» для для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 227 Терапія та реабілітація. Рівне: РДГУ, 2024. 27 с.

Розробник: **Толочик І. Л.**, к.б.н., доцент кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії Рівненського державного гуманітарного університету

Рецензенти: **Кравчук Л. О.** кандидат біологічних наук, доцент кафедри загальної хімії Тернопільського національного медичного університету імені І. Горбачевського;

Бурачик А. І. кандидат медичних наук, доцент, начальник КП «Рівненського обласного госпіталю ветеранів війни».

Затверджено на засіданні кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії, протокол № 8 від «26» серпня 2024 року.

Затверджено на засіданні навчально-методичної комісії психолого-природничого факультету, протокол № 5 від «30» серпня 2024 року.

Зміст

Тема 1. Розрахунок основного обміну речовин.....	4
Тема 2. Обчислення відхилення основного обміну від норми за формулою Ріда.....	6
Тема 3. Складання харчового раціону.....	7
Тема 4. Методи оцінювання якості продуктів харчування людини.....	9
Тема 5. Вплив на організм людини харчових добавок та ГМО.....	10
Тема 6. Оцінювання добового раціону харчування за складом білків	11
Тема 7. Оцінювання добового раціону харчування за складом вітамінів	15
Тема 8. Особливості харчування дітей та підлітків.	17
Тема 9. Особливості харчування людей похилого та старечого віку.....	21
Тема 10. Особливості харчування вагітних	23

Лабораторна робота № 1

Тема: Розрахунок основного обміну.

Мета роботи: визначити основний обмін.

Матеріали і прилади: ростомір, вага, таблиці для визначення основного обміну.

Теоретична частина

Обмін речовин, або метаболізм, - це сукупність хімічних реакцій, які відбуваються в живих організмах. Метаболізм поділяють на катаболізм (дисиміляція, або енергетичний обмін) - реакції розщеплення складних органічних речовин до простих, які супроводжуються їх окисненням і виділенням енергії, та анаболізм (асиміляція, або пластичний обмін) - реакції синтезу потрібних клітині речовин, на які використовується енергія, отримана при катаболічних реакціях. Кількість енергії, що витрачається організмом на підтримку життєдіяльності (кровообігу, дихання, виділення, підтримання температури тіла, функціонування життєво важливих нервових центрів мозку, процесів клітинного метаболізму, секрецію ендокринних залоз тощо), називають основним обміном. Вимірювання основного обміну проводять у стандартних умовах: 1) при температурі «комфорту», яка не зумовлює відчуття холоду або жару (18-20 °С); 2) у положенні лежачи за стану неспання, оскільки під час сну рівень основного обміну знижується на 8-10 %; 3) у стані емоційного спокою, оскільки стрес посилює метаболізм; 4) натщесерце, тобто через 12-16 год після останнього споживання їжі, щоб запобігти збільшенню інтенсивності обміну речовин. Основний обмін залежить від віку, статі, маси тіла і стану здоров'я індивідуума та корелює з відношенням поверхні тіла до його об'єму. Обчислення основного обміну проводять за таблицями і формулами Харіса та Бенедикта, за даними поверхні тіла та ін.

Методика виконання роботи

Розрахунок величини основного обміну за допомогою
формул Харіса та Бенедикта

1. Визначити масу тіла та зріст обстежуваного.
2. З урахуванням статі, маси тіла, зросту та віку за формулами визначити величину належного основного обміну за добу.

Для жінок: $ВОО = 655,1 + 9,6 \times М + 1,8 \times Зр - 4,7 \times В$.

Для чоловіків: $ВОО = 66,5 + 13,8 \times М + 5,0 \times Зр - 6,8 \times В$,

де ВОО - величина основного обміну за добу (ккал/добу); М - маса тіла (кг); Зр - зріст (см); В - вік (роки).

Підписано до друку 09.01.2024 р. Формат 60x90 1/16
Папір офсетний. Умовн. друк. арк. 1,2
Друк цифровий. Наклад 100 прим.

«Спрінт»

33028, м. Рівне, вул. В'ячеслава Чорновола, 17

