

особливостей, яке є різноманітним і збалансованим по всіх компонентах. Раціональне харчування слід розглядати як один з головних складників здорового способу життя, як один з чинників продовження активного періоду життєдіяльності.

Раціональне харчування необхідне для підтримання нормальної життєдіяльності організму, високого рівня фізичної та розумової працездатності. Від характеру харчування залежить обмін речовин, функція та структура тканин і органів, опірність організму до впливу несприятливих факторів оточуючого середовища, дії мікробів, вірусів.

Здорове раціональне харчування – це здоров'я нації, показник цивілізованості держави, що відображає рівень її соціально-економічного розвитку, головний критерій доцільності та ефективності всіх сфер діяльності людини.

ЛІТЕРАТУРА

1 Гуліч М.П. Раціональне харчування та здоровий спосіб життя – основні чинники збереження здоров'я населення. *Проблеми старения и долголетия*. 2011, Т.20, №2. С. 128-132.

2.Цимбаліста Н.В. Стан фактичного харчування населення та аліментарно обумовлена захворюваність. *Проблеми харчування*. 2008, № 1-2. С.32-35

Юрій Луценко,

студент 1 курсу

Бердянського економіко-гуманітарного коледжу
Бердянського державного педагогічного університету

Наук. керівник: **Наталя Пшенична**

к.п.н. (БЕГК БДПУ)

ЗНАЧЕННЯ ХРОМАТОГРАФІЧНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЧОВИНИ ДЛЯ АНАЛІТИЧНОГО АНАЛІЗУ

Актуальність. Хімічний аналіз часто супроводжується зміною фізичних параметрів системи, яку аналізують. Методи, засновані на цих особливостях, називаються фізико-хімічними. Такі методи аналізу характеризуються значною швидкістю виконання, високим ступенем достовірності та не потребують великої кількості речовини для проведення дослідження. Фізико-хімічні методи аналізу відрізняються високою чутливістю та вибірковістю. Виконання аналізу фізико-хімічними методами в багатьох випадках потребує виділення компонентів, що визначають, від інших складових частин досліджуваної речовини. Для вирішення цієї практичної задачі успішно застосовують хроматографічний метод аналізу.

Ступінь досліджуваності проблеми. Хроматографічний аналіз широко застосовується у фармації, медицині та інших біологічних дослідженнях, проте можливості його застосування для аналізу якості харчових продуктів є не до кінця з'ясованим [1,2,3].

Мета і методи дослідження. Застосування фізико-хімічних методів аналізу є безумовно значущим для майбутніх фахівців спеціальності «Харчові технології», тому метою дослідження є поглиблення

уявлення щодо можливості їх практичного застосування.

Сутність дослідження. Хроматографічний аналіз являє собою розділення складних сумішей на окремі компоненти, які зберігаються без зміни їх попередніх властивостей. Здійснюють його, пропускаючи багатокомпонентний розчин через колонку з шаром сорбенту. Різні сорбційні можливості компонентів суміші дозволяють здійснити їх розподілення по довжині колонки внаслідок багаторазового повторення сорбції, десорбції та інших процесів. Універсальність хроматографічного методу дозволяє застосовувати його для виділення, концентрування, очищення речовин, розділення компонентів, якісного та кількісного їх визначення.

Класифікація хроматографічних методів заснована на різних ознаках: за агрегатним станом суміші розрізняють газову, рідинну, газорідинну хроматографію; за механізмом розділення – адсорбційну, розподільчу, іонообмінну, осадову, окислювально-відновлювальну, адсорбційно-комплексують; за формою проведення хроматографічного процесу – колоночну, капілярну, площинну.

Хроматографічні методи ґрунтуються на вибіркового поглинанні (адсорбції) окремих компонентів суміші, яка аналізується, різними адсорбентами. Вони широко використовуються для розділення близьких за складом та властивостями неорганічних та органічних речовин, для концентрації окремих компонентів складних сумішей неорганічних та органічних сполук. Виділені компоненти визначають звичайними хімічними, фізичними та фізико-хімічними методами аналізу.

В залежності від мети проведення хроматографічного процесу розрізняють такі види хроматографії:

✓ *Аналітичну хроматографію*, призначену для визначення якісного та кількісного складу сумішей, що досліджуються;

✓ *Неаналітичну хроматографію* – метод визначення фізико-хімічних характеристик речовин при використанні хроматографічної апаратури і на основі параметрів хроматографічних зон;

✓ *Препаративну хроматографію*, яку використовують для виділення невеликих кількостей чистих компонентів в лабораторних умовах;

✓ *Промислову хроматографію*, що знаходить застосування при одержанні чистих речовин в значних кількостях.

Основні висновки. Можливості хроматографічного аналізу, зважаючи на широкий арсенал його методів та видів, не обмежуються розв'язанням суто «хімічних» задач, а можуть носити прикладний характер і знаходити застосування для вирішення різноманітних завдань, в тому числі, дослідження якості харчової продукції, напівфабрикатів, відходів виробництва тощо.

ЛІТЕРАТУРА

1. ВасиLINEць І.М., КолоДязна В.С. Методи дослідження властивостей речовини та харчових продуктів / І.М. ВасиLINEць, В.С. КолоДязна : навч. посібн. СПб.: СПбГУНиПТ, 2001. 165 с.
2. Пшенична Н.С. Формування професійних компетентностей

майбутніх учителів у процесі вивчення хімії : дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.02 / Н.С.Пшенична; Інститут педагогіки НАПН України. Київ, 2019. 381 с.

3. Pshenychna N., Maksymov O. The development of the student's of Physics notions of enthalpy and entropy in the course of General Chemistry. *Science and education a new dimension. Pedagogy and Psychology*. Budapest. 2016. IV (41), Issue 86. P.34-37.

Ілона Неме

студентка 4 курсу

факультету фізичної культури, спорту та здоров'я людини

Наук. керівник: **С. М. Хатунцева**,

д.пед.н., професор (БДПУ)

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ ПРИ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАННЯХ НА ОРГАНАХ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ

Актуальність. Після операцій на органах черевної порожнини виникають ускладнення з боку органів дихання, травлення, серцево-судинної й інших систем. Використання методів та засобів фізичної реабілітації сприяє відновленню функцій життєво-важливих систем організму, попереджає виникнення післяопераційних ускладнень, сприяє скорішому видужуванню та відновленню працездатності пацієнта.

Ступінь досліджуваності проблеми. Питання використання засобів фізичної реабілітації хворих при хірургічних втручаннях на органах черевної порожнини розглядали такі вчені як: І. Микула, Л. Вакуленко, М. Швед, Л. Левицька, В. Мурза, В. Мухін та інші.

Мета – обґрунтувати ефективність фізичної реабілітації хворих при хірургічних втручаннях на органах черевної порожнини.

Сутність дослідження. Вченими було закладено фундамент наукового обґрунтування впливу лікувальної фізичної культури, масажу на організм хворого після операцій, розроблено показання і протипоказання до застосування цих заходів. Але на сьогоднішній день питання фізичної реабілітації після операцій залишається відкритим, у зв'язку з новими технологіями, появою сучасного обладнання у сфері засобів реабілітації.

В організмі в хворого після операції змінюється діяльність органів кровообігу, знижується ударний і хвилинний обсяг серця, сповільнюється швидкість кровообігу, незважаючи на помірну тахікардію, що розвивається, зменшується маса циркулюючої крові, підвищується її в'язкість, порушується діяльність шлунково-кишкового тракту, характерна недостатність постачання тканин киснем – гіпоксія. Унаслідок гіпокінезії спостерігається знижена засвоюваність вітамінів. Наслідком цих порушень є погіршення процесів регенерації тканин, імунобіологічних властивостей організму [2, с. 26, 45].

Після виписки зі стаціонару хворі продовжують відновлення у поліклініках, санаторіях. Необхідно застосовувати наступні рухові режими: щадний, щадно-тренуючий та тренуючий. Застосування фізичної