

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

YOUTH PHARMACY SCIENCE

МАТЕРІАЛИ
V ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

10-11 грудня 2024 року
м. Харків

Харків
НФаУ
2024

УДК 615.1

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А. А., проф. Владимирова І. М.

Укладачі: Зуйкіна Є.С., Боднар Л. А., Сурікова І. О.

Youth Pharmacy Science: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (10-11 грудня 2024 р., м. Харків). – Харків: НФаУ, 2024. – 532 с.

Збірка містить матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції «Youth Pharmacy Science», які представлені за пріоритетними напрямками науково-дослідної роботи Національного фармацевтичного університету. Розглянуто теоретичні та практичні аспекти синтезу біологічно активних сполук і створення на їх основі лікарських субстанцій; стандартизації ліків, фармацевтичного та хіміко-технологічного аналізу; вивчення рослинної сировини та створення фітопрепаратів; сучасної технології ліків та екстемпоральної рецептури; біотехнології у фармації; досягнень сучасної фармацевтичної мікробіології та імунології; доклінічних досліджень нових лікарських засобів; фармацевтичної опіки рецептурних та безрецептурних лікарських препаратів; доказової медицини; сучасної фармакотерапії, соціально-економічних досліджень у фармації, маркетингового менеджменту та фармакоекономіки на етапах створення, реалізації та використання лікарських засобів; управління якістю у галузі створення, виробництва й обігу лікарських засобів; інформаційних та освітніх технологій у фармації та медицині; суспільствознавства; філології.

УДК 615.1

© НФаУ, 2024

Результати дослідження. Спектр зразку в ультрафіолетовому діапазоні після міцелярно-екстракційного концентрування та реакції з Тритоном X-114 характеризувався наявністю максимуму світлопоглинання за довжини хвилі 347 нм, визначені валідаційні характеристики продемонстрували лінійність в діапазоні 0,5 мкг/мл – 30,0 мкг/мл з межею виявлення аналізованої речовини на рівні 0,30 мкг/мл. Рідинну хроматографію проводили при детектуванні випробовуваного зразка при 230 нм, межа виявлення за цих умов становить 0,033 мкг/мл, межа кількісного визначення – 0,11 мкг/мл. Спектрофотометричний метод виявився економічно вигідним (вартість аналізу у 2,6 рази нижча хроматографічного), з достатніми показниками точності (межа виявлення – 0,3 мкг/мл, RSD – 1,86%) та високою екологічністю (AGREE = 0,84). Рідинна хроматографія забезпечує кращу чутливість та специфічність, але є більш витратною та екологічно менш сприятливою (AGREE = 0,52).

Висновки. Розглянуті методики аналізу цетилпіридинію хлорид забезпечують точне визначення активного інгредієнту в різних формах продукції. Обидві методики відповідають фармакопейним стандартам і можуть бути використані після верифікації в лабораторних умовах. Для забезпечення якісного контролю продукції з цетилпіридинію хлоридом слід обирати методику залежно від завдань аналізу, фінансових можливостей та екологічних вимог. Метод абсорбційної спектрофотометрії в ультрафіолетовому діапазоні після міцелярно-екстракційного концентрування та реакції з Тритоном X-114 рекомендований для рутинного контролю якості фармацевтичних препаратів і косметичних засобів з цетилпіридинію хлоридом завдяки його економічності, простоті та екологічній безпеці. Рідинна хроматографія доцільна для високоточних досліджень, що потребують максимальної чутливості та специфічності. Обидві розглянуті методики можуть бути впроваджені у фармацевтичну практику після відповідної верифікації.

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ПРИ ЛІКУВАННІ СДУГ

Моцна Д. В.

Науковий керівник: Головченко О. С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

golyas26@ukr.net

Вступ. Питання взаємодії лікарських засобів із компонентами їжі упродовж останніх років привертає особливу увагу науковців і практикуючих фахівців. Такі види взаємодії можуть суттєво вплинути на терапевтичний ефект покращуючи його, або навпаки погіршуючи, а іноді, навіть, провокувати токсичні ускладнення. Синдром дефіциту уваги з гіперактивністю (СДУГ) є одним із найпоширеніших розладів нейророзвитку у дітей, за даними літератури на нього страждає близько 10% дітей і підлітків. На сьогодні роль харчування при СДУГ досліджена недостатньо, але різноманітні дослідження показують, що режим харчування може суттєво впливати на симптоми, полегшуючи їх прояви. Отже, в якості коад'ювантного лікування цього розладу запропоновано дотримання спеціальних дієт. Оскільки харчові компоненти можуть змінювати фармакокінетику та фармакодинаміку психостимуляторів, вивчення аспектів таких взаємодій є важливим для оптимізації лікування СДУГ.

Мета дослідження. Огляд наукових літературних джерел, узагальнення інформації та виділення важливих аспектів для оптимального поєднання схем харчування з прийомом

лікарських засобів, які застосовують при синдромі дефіциту уваги з гіперактивністю для забезпечення стійкого успіху обраної терапевтичної стратегії.

Матеріали та методи. Здійснено електронний аналіз публікацій основних наукометричних баз: Willey, ScienceDirect, Google Scholar, Research Gate, NCBI, PubMed, Ovid MEDLINE, Cochrane Library, Web of Science, EBSCO, Scopus. Особлива увага приділялась науковим статтям, опублікованим після 2019 року.

Результати дослідження. Синдром дефіциту уваги з гіперактивністю — це розлад нервової системи, який в основному характеризується симптомами гіперактивності, неуважності та імпульсивності. СДУГ зумовлений як генетичними, так і середовищними факторами, серед яких харчування відіграє важливу роль. Діти, які дотримуються нездорових моделей харчування, таких як вживання «фастфуду», великої кількості простих вуглеводів, частіше мають значно сильніші прояви основних симптомів СДУГ. Натомість, дотримання середземноморської дієти, та режимів харчування багатих на овочі, фрукти та мікронутрієнти, сприяють зменшенню цих проявів. Також описується позитивний вплив при лікуванні пацієнтів із СДУГ від прийому харчових добавок, біотичних втручань, націлених на покращення мікробіому кишечника, і елімінаційні дієти. Останнім часом такі специфічні нутрієнти, як вітамін D, цинк, залізо та поліненасичені жирні кислоти (ПНЖК), розглядаються як допоміжні засоби в лікуванні СДУГ.

Фармакотерапевтична корекція СДУГ на сьогодні базується на застосуванні стимуляторів ЦНС: метилфенідату та солей амфетаміну; селективних агоністів альфа-2-адренергічних рецепторів: гуанфацину, клонідину; і селективного інгібітора зворотного захоплення норадреналіну: атомоксетину.

Виходячи з даних різноманітних досліджень існує ряд взаємодій між цими групами препаратів та деякими видами харчових продуктів. Їжа з високим вмістом жиру затримує час досягнення максимальної концентрації (T_{max}) деяких похідних амфетаміну з пролонгованим вивільненням від 2 до 5 годин. Також є дані, що їжа з високим вмістом жиру підвищує рівень гуанфацину пролонгованого вивільнення. Пікові рівні (C_{max}) підвищуються на 75%, а загальна експозиція (AUC) – на 40%, що може призвести до втоми та гіпотонії.

Кисла їжа може зменшити всмоктування амфетамінів негайного вивільнення. Потенційно така взаємодія може відбуватись з фруктовими соками, кавою, газованими напоями, енергетичними напоями, спортивними напоями та добавками, які містять вітамін С. Грейпфрутовий сік може підвищити концентрацію гуанфацину в плазмі у 1,5-2 рази, що значно підвищує ризик виникнення таких побічних реакцій, як артеріальна гіпотензія, брадикардія та інші.

Рандомізовані клінічні дослідження показали, що введення добавки вітаміну D як доповнення до терапії метилфенідатом може незначно, але статистично значуще покращувати симптоми СДУГ, за винятком опозиційної поведінки. Однак покращення спостерігається лише при недостатньому рівні вітаміну D, тому моніторинг рівня цього вітаміну рекомендований як стандартна процедура.

Висновки. Дотримання режиму харчування та врахування потенційної взаємодії лікарських препаратів із харчовими продуктами є важливим компонентом комплексного підходу до лікування СДУГ. Збалансоване харчування з урахуванням індивідуальних потреб організму може покращити симптоми розладу, а уникнення небажаних взаємодій з препаратами сприяє підвищенню ефективності терапії. Раціон, багатий на мікронутрієнти, зокрема вітаміни D, цинк та омега-3 жирні кислоти, може мати додатковий позитивний вплив.