

Фармакокінетика кетопрофену окремо та в комбінації з кофеїном була визначена в одному нещодавньому дослідженні, що показало збільшення всмоктування кетопрофену вдвічі в присутності кофеїну, що пояснюється зниженням рН шлунка, зменшенням випорожнення шлунка та посилення кровотоку слизової оболонки шлунка під впливом кофеїну. Крім того, кава знижує метаболічний кліренс кетопрофену шляхом зменшення кровотоку в печінці.

Також дані досліджень демонструють підвищення фармакологічної дії мефенамінової кислоти та ібупрофену при вживанні з кофеїном. Механізми, за допомогою яких кофеїн може сприяти або посилювати ефективність нестероїдних протизапальних засобів, недостатньо вивчені. Відомо, що кофеїн є конкурентним антагоністом рецепторів аденозину A_1 і A_2 у концентраціях у плазмі, що спостерігаються при нормальному споживанні кофеїну з їжею. Багато з передбачуваних механізмів дії розглядаються в термінах цього порушення нормальної передачі сигналів аденозину. Пропоновані механізми дії включають:

- покращення всмоктування ліків за рахунок зниження рН шлунка та збільшення шлункового кровотоку;
- знижений метаболічний кліренс лікарських засобів через зниження печінкового кровотоку;
- блокада периферичної проноцицептивної передачі сигналів аденозину та активація центрального нораденозинового шляху;
- пригнічення транскрипції циклооксигенази-2 через блокаду рецептора аденозину A_{2a} ;
- полегшення інгібіторної дії аденозину на центральні холінергічні нервові закінчення;
- зміни настрою та емоційного стану, що сприяє зміні сприйняття болю.

Висновки. Дані наукових досліджень демонструють позитивний вплив кофеїну на абсорбцію та фармакологічну дію нестероїдних протизапальних засобів, але необхідно зазначати про синергізм та враховувати це при дозуванні лікарських засобів.

РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ У ВІДНОВЛЕННІ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ: ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Дубіна І.О., Сімошенко Д.І.

Науковий керівник: Невелика А.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

simosenkodima@gmail.com

Вступ. Інсульт є однією з найпоширеніших та серйозних неврологічних захворювань, яке часто супроводжується порушеннями рухових та когнітивних функцій. Реабілітація пацієнтів після інсульту включає в себе різноманітні підходи, і однією з ключових складових цього процесу є фізична активність. Дослідження ролі фізичної активності у відновленні після інсульту стає актуальною та важливою задачею, оскільки вона може відігравати значущу роль у поліпшенні функціональних результатів та якості життя цих пацієнтів. Інсульт, як неврологічне захворювання, залишає позначку на житті пацієнтів, порушуючи їхні рухові та когнітивні функції. Сучасні технології та інновації в області медицини дозволяють нам зрозуміти, що фізична активність може бути ключовим елементом успішної реабілітації після

інсульту. Розкриття ролі фізичної активності в цьому контексті стає необхідним для подальшого вдосконалення підходів до лікування цієї важливої пацієнтської групи.

Мета дослідження. Вивчення ефективності фізичної активності у відновленні після інсульту та аналіз різних методів реабілітації, спрямованих на покращення рухових та когнітивних показників у пацієнтів, які перенесли інсульт.

Матеріали та методи. Дослідження буде проводитися на базі клінічних випадків пацієнтів, які перенесли інсульт. Використовуватимуться об'єктивні методи вимірювання фізичної активності, такі як носимі пристрої моніторингу активності, а також стандартні клінічні шкали для оцінки функціональних станів та когнітивних функцій.

Результати дослідження. У результаті нашого дослідження було виявлено не лише ефективність фізичної активності у відновленні після інсульту, але і конкретні методи реабілітації, що сприяють значущому поліпшенню рухових та когнітивних показників. Додатковий аналіз факторів, що впливають на успішність фізичної реабілітації, надає деталізовані відповіді та стратегії для максимізації позитивних результатів. Проаналізувавши літературу у цьому напрямі, ми дійшли таких результатів: під час фізичної реабілітації застосовуються різні методики, що включають цілий комплекс різних фізичних вправ, спрямованих на поліпшення стану хворого. Однак, дані вправи підбираються суворо залежно від фізичних особливостей та можливостей хворого, а саме:

1. Вправи для лежачих хворих не передбачають великого навантаження. Усі вправи для таких хворих спрямовані на збільшення амплітуди рухів, зниження м'язового тону, і навіть підвищення витривалості.

2. Вправи для рук спрямовані на покращення їхньої рухової функції. При цьому використовуються вправи для розтягування спазмованої руки. Надалі часто мають місце заняття для великої та дрібної моторики рук, ерготерапія.

3. Під час реабілітації використовують різні вихідні положення, а саме лежачи, сидячи та стоячи. Вправи в положенні сидячі, насамперед спрямовані на зміцнення мускулатури черевного преса та спини, поліпшення балансу та нормалізацію гемодинаміки. При цьому також нормалізується робота шийного відділу хребта та розпочинається робота з відновлення навичок ходьби. В положенні стоячи використовуються вправи направлені на відновлення навички ходьби, подолання сходів та інших перешкод, витривалості та самообслуговування.

Ефективність реабілітації:

- Ранній початок реабілітації: Низький поріг початку реабілітації після інсульту має велике значення. Аналіз літератури показав, що ранній доступ до програм фізичної терапії може сприяти швидкому відновленню та зменшенню інвалідності.

- Індивідуалізований підхід: Ефективна реабілітація вимагає індивідуалізованого підходу та розробка програми реабілітації повинна бути адаптована до конкретних фізичних та когнітивних можливостей.

- Інтердисциплінарний підхід: Співпраця між різними фахівцями, такими як лікарі, фізіотерапевти, логопеди та психологи, може покращити результати реабілітації. Командна робота дозволяє адресувати різні аспекти відновлення пацієнта.

Аналіз літератури показав, що реабілітація хворих після перенесеного інсульту повинна бути комплексною та включати в себе: фізичну терапію, окупаційну терапію, логопедичну терапію, технологічні інновації та ін.

Висновки. Дослідження ролі фізичної активності у відновленні після інсульту має потенціал внести вагомий вклад у розуміння оптимальних стратегій реабілітації для цієї

категорії пацієнтів. Отримані результати можуть бути використані для вдосконалення підходів до лікування та реабілітації пацієнтів після інсульту, сприяючи їхньому швидшому і повноцінному відновленню. Заключаючи наше дослідження, можна зазначити, що розкриття ролі фізичної активності у відновленні після інсульту є необхідним кроком для подальшого покращення клінічних практик. Отримані результати вказують на те, що інтеграція активності у план реабілітації пацієнтів після інсульту може бути не лише корисною, але й ефективною. Використання цих знань в клінічній практиці може покращити якість життя пацієнтів та прискорити процес їхнього відновлення.

ФАРМАКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЦУКРОЗНИЖУВАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ

Ергешова Е.А.

Науковий керівник: Белік Г.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

elvira.ergeshova246@gmail.com

Вступ. Цукровий діабет (ЦД) II типу є серйозною медико-соціальною проблемою як в Україні так і в усьому світі. Цукровий діабет II типу характеризується гіпоінсулінемією та резистентністю до інсуліну, що призводить до розвитку гіперглікемії та її ускладнень. Для лікування ЦД II типу в клінічній практиці призначають декілька груп пероральних цукрознижувальних препаратів, що відрізняються механізмом дії. В ході проведення доклінічних досліджень було доведено, що більшість препаратів за науковими параметрами показали високу фармакологічну активність, яка проявлялась у зменшенні симптомів і ускладнень діабету.

Мета дослідження – провести аналіз інформації щодо особливостей механізму дії цукрознижувальних препаратів.

Матеріали та методи. В даній роботі використаний статистичний аналіз даних. Для аналізу актуальної інформації було використано наступні інтернет-ресурси: інтернет-портал Bigmir)net, онлайн-видання apteka.ua, електронна база даних PubMed.

Результати дослідження. Цукровий діабет II типу є гетерогенним захворюванням, при якому генетика є важливими факторами для прояву захворювання. Високі витрати на лікування ускладнень діабету є тягарем для систем охорони здоров'я та урядів у всьому світі. Цукровий діабет II типу спричиняє виснаження в усьому світі протягом багатьох десятиліть, і єдиний препарат, який безпечно лікує це захворювання, ще не знайдено. Для лікування цукрового діабету II типу в клінічній практиці застосовуються пероральні цукрознижувальні препарати: бігуаніди, похідні альфа-глюкозидази, меглітиніди, інгібітори DPP-4 і тіазолідиніони належать до класів пероральних гіпоглікемічних препаратів, але існують сумніви щодо безпеки та ефективності цих препаратів. Механізм дії бігуанідів полягає в підвищенні чутливості тканин до інсуліну і зменшенні вироблення глюкози в печінці. Одним з найбільш відомих бігуанідів є метформін, який вперше був використаний для лікування діабету II типу наприкінці 1950-х років і в 2022 році залишається препаратом першого вибору, який щодня вживають приблизно 150 мільйонів людей. Накопичення позитивних доклінічних і клінічних даних стимулювало інтерес до повторного використання метформіну для лікування різноманітних захворювань, включаючи COVID-19. Препарати альфа-глюкозидази (або інгібітори альфа-глюкозидази) – клас лікарських засобів, які допомагають контролювати