



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**КООРДИНАЦІЙНА РАДА З НАУКОВОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ, АСПРАНТІВ,
ДОКТОРАНТІВ І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
СТУДЕНТСЬКА РАДА**

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

**84 ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ З
МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ФАРМАЦІЇ - 2024»**

23-24 травня 2024 року



ЗАПОРІЖЖЯ – 2024

Результати: для ліквідації пірамідних, екстрапірамідних та когнітивних порушень? які виникають при гідроцефалії широко застосовується кінезіотерапія, а саме, вправи на розтягнення і релаксацію ефективні для усунення спастичних проявів; вправи на координацію рухів, які сприяють нейропластичність; вправи на рівновагу, сприяють безпечному та комфортному пересуванню; гідрокінезіотерапія чинить комплексний вплив і сприяє розвитку рухових навичок. Сенсорні та когнітивні тренування також відіграють ключову роль у реабілітації гідроцефальних розладів і сприяють розвитку розумових здібностей та формують навички сприйняття. Масаж та рефлекс терапія нормалізують м'язовий тонус та імпульсацію в ЦНС. У дитячому віці будуть ефективні методики Бобат, Войт і анімалотерапії. Як додаткові засоби застосовують загально розвивальні, дихальні та спортивно-прикладні вправи.

Висновки: Доведена доцільність та висока ефективність фізичної терапії для формування компенсацій, попередження ускладнень та зменшення проявів хвороби і прогресування атрофії мозкової речовини, в результаті удавлення капілярів мозку.

МЕДИЧНЕ ПРОТЕЗУВАННЯ

Кузьменко Є.В.

Науковий керівник: канд. фіз.-мат. наук Ковальова В.М.

Медичний фаховий коледж

Запорізького державного медико-фармацевтичного університету

Мета: Зв'язок між біомеханікою та ІТ-технологіями, моделювання суглобів на прикладі щелепного суглобу за допомогою Adobe After Effects.

Актуальність: Проблема оптимізації способів ендопротезування дефектів нижньої щелепи на сьогодні є актуальною, особливо в реаліях постійних бойових дій. На сьогодні найефективнішим методом лікування дегенеративних уражень суглобів є їх ендопротезування – заміна зруйнованого суглоба на штучний аналог-імплант.

Матеріали та методи: З метою узагальнення механічного руху щелепного суглобу було змодельовано візуалізацію за допомогою Програмного забезпечення Adobe Photoshop, Adobe After Effects.

Результат: Нижня щелепа людини – одна з найбільш травматичних частин людського організму, тому нормований розподіл навантажень є основою для дослідження багатьох питань щелепно-лицевої хірургії.

Для вивчення механізмів руху нижньої щелепи в роботі було використано теоретичні рівняння динаміки обертового руху твердого тіла. Нижню щелепу було розглянуто як однорідну суцільну балку значної жорсткості.

Переваги симуляції при візуалізації: об'єктом дослідження може бути будь-який орган або суглоб. З урахування закономірностей механіки деформованого тіла схематично напрямки векторів сил та плечей м'язових тканин, які під час скорочень забезпечують силовий вплив на щелепу було представлено за допомогою комп'ютерної симуляції

Висновки: Переваги симуляції під час візуалізації при вивченні біомеханічних явищ полягають у тому, що об'єктом дослідження може бути будь-який орган або суглоб, вивчення руху та функцій якого є необхідним у даній прикладній задачі. Комп'ютерне моделювання за допомогою візуалізації має бути обов'язково узгоджено з теоретичним обґрунтуванням моделі руху фізичного об'єкту. Використання анімаційних симуляцій спрощує процес візуалізації теоретичної моделі, яку покладено в основу протезування, та забезпечує якісну складову на етапі підготовки елементів протезування.