МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

Факультет гуманітарних наук, психології та педагогіки

кафедра здоров´я людини та фізичного виховання

**Савочкін Р.Ю.**

**Випускна кваліфікаційна робота бакалавра**

**Фізична реабілітація при порушеннях функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку**

Сєвєродонецьк

2021

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

# Факультет гуманітрних наук, психології та педагогіки

(повне найменування інституту, факультету)

# Кафедра здоров´я людини та фізичного виховання

(повна назва кафедри)

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

**до випускної кваліфікаційної роботи бакалавра**

**освітньо-кваліфікаційного рівня** \_\_\_\_бакалавр\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(бакалавр, спеціаліст, магістр)

напряму підготовки \_\_\_227 – Фізична терапія, ерготерапія\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(шифр і назва напряму підготовки)

на тему: «Фізична реабілітація при порушеннях функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку».

Виконав: студент групи ЗЛ-17д Савочкін Р.Ю.

Керівник: д. мед. н., проф. Шаповалова В.А.

Завідувач кафедри здоров´я людини

та фізичного виховання:

д. психол. н., доц. Завацький Ю.А.

Рецензент: к. мед. н., доц. Афонін Д.М.

Сєвєродонецьк – 2021

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

# Факультет гуманітарних наук, психології та педагогіки

(повне найменування інституту, факультету)

# Кафедра здоров´я людини та фізичного виховання

(повна назва кафедри)

освітньо-кваліфікаційного рівня \_\_\_\_бакалавр\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(бакалавр, спеціаліст, магістр)

напряму підготовки 227 – Фізична терапія, ерготерапія \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(шифр і назва напряму підготовки)

# ЗАТВЕРДЖУЮ

**Завідувач кафедри**

**здоров´я людини**

**та фізичного виховання**

**доц. Завацький Ю.А.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

“26” березня 2021\_року

## З А В Д А Н Н Я

### НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА

**Савочкіна Романа Юрійовича**

Тема роботи: «Фізична реабілітація при порушеннях функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку».

## Керівник роботи Шаповалова В.А., д. мед. н., проф.

( прізвище, ім’я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “26” березня 2021 р. № 57/15.22.

2. Строк подання студентом роботи\_\_\_10.06.2021 р.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Вихідні дані до роботи: *обсяг роботи* *– 67 сторінки (1,5 інтервал, 14 шрифт з дотриманням відповідного формату), список використаної літератури – 45 дж.*

*4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки: проаналізувати наукові джерела з фізичної реабілітації при порушеннях функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку; підібрати діагностичний інструментарій згідно вивчення фізичної реабілітації при порушеннях функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку; на основі проведеного констатувального експерименту розробити практичні рекомендації щодо фізичної реабілітації при порушеннях функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку.*

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов’язкових креслеників): *-.*

**6. Консультанти розділів роботи:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Розділ | Прізвище, ініціали та посада  консультанта | Підпис, дата | |
| Завдання  видав | Завдання  прийняв |
| 1. | Шаповалова В.А. – д.мед.н., проф. | 26.03.2021 р. | 26.03.2021 р. |
| 2. | Шаповалова В.А. – д.мед.н., проф. | 26.03.2021 р. | 26.03.2021 р. |

7. Дата видачі завдання 26.03.2021 р**.**

#### **КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Назва етапів** | **Строк виконання етапів** | Примітка |
| 1 | Визначення проблеми дослідження та розроблення плану випускної кваліфікаційної роботи бакалавра | 03.2021 р. | 03.2021 р. |
| 2 | Аналіз літератури за проблемою. Робота над теоретичною частиною дослідження. | 03.2021 р. | 03.2021 р. |
| 3 | Розробка діагностичного інструментарію та проведення констатувального експерименту | 04.2021 р. | 04.2021 р. |
| 4 | Узагальнення результатів констатувального експерименту | 04.2021 р. | 04.2021 р. |
| 5 | Розробка рекомендацій щодо фізичної реабілітації при порушеннях функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку | 05.2021 р. | 05.2021 р. |
| 6 | Підготовка випускної кваліфікаційної роботи бакалавра до захисту та її захист | 06.2021 р. | 06.2021 р. |

**Студент Савочкін Р.Ю.**

**Керівник роботи Шаповалова В.А.**

**РЕФЕРАТ**

Текст – 67 с., джерел – 45

В роботі проаналізувані наукові джерела щодо фізичної реабілітації при порушеннях функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку.

Проведено констатувальний експеримент з метою дослідження видів фізичної реабілітації при порушеннях функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку.

Розроблено практичні рекомендації щодо видів фізичної реабілітації при порушеннях функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку.

**Ключові слова:** ФІЗИЧНа ТЕРАПія, ЕРГОТЕРАПія, ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ, види фізичної реабілітації, опорно-руховий апарат, похилий вік.

**ЗМІСТ**

**ВСТУП** ……………………………………………………………………………7

**РОЗДІЛ 1.** **Теоретико-методологічні підходи до вивчення проблеми порушення функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку** …………………10

1.1. Захворювання опорно-рухового апарату людини………………….10

1.2. Геріатричний підхід у вивченні захворювань опорно-рухового апарату………………………………………………………………………...….14

1.3. Лікування захворювань опорно-рухового апарату та фізична реалібітація при його порушеннях у похилому віці…………………………..26

**РОЗДІЛ 2. Види фізичної реабілітації при порушенняХ функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку.................................................................................................................37**

2.1. Особливості перебігу ревматоїдного артриту в похилому віці…….37

2.2. Особливості фізичної реабілітації та рекреації осіб похилого віку………………………………………………………………………………..48

2.3.Правове регулювання здоровʼязбереження осіб похилого віку…….53

**ВИСНОВКИ** ……………………………………………………..……………..60

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ** ………………………..….…63

## Вступ

**Актуальність теми**. ВООЗ закликає до термінових дій як в секторі охорони здоров'я, так і за його межами, спрямованими на поліпшення здоров'я і життя людини у всьому світі протягом усього їхнього життя - від народження до похилого віку.

Захворювання опорно-рухового апарату, приносять людині великі незручності в повсякденному житті. Вони умовно поділяються на хвороби хребта і хвороби суглобів. Порушень у будові хребта і суглобів існує велика кількість (артрит, протрузія, артроз, грижа, бурсит, кіфоз, міозит, міопатія, остеомієліт, остеопороз, остеохондроз, плоскостопість, радикуліт, сколіоз, спондильоз, спондиліт і т.д.), але між тим безліч відхилень легко піддаються корекції на початкових стадіях розвитку і в період ремісії (зникнення гострих проявів) оздоровче лікування є переважним.

Порушення опорно-рухового апарату виникають унаслідок певного захворювання, що призводить до розладу рухових, унаслідок травми хребта або ампутації.

Хребет може бути зламаний у різних місцях, тож наслідки травми, залежно від того, яка час­тина спинного мозку ушкоджена та якою мірою, можуть бути різними (параплегія: спинний мозок травмовано нижче шийного відділу, відтак, у лю­дини уражена нижня частина тіла і ноги, а також частина внутрішніх, тазових органів; тетраплегія: спинний мозок пошкоджений на рівні шийного відділу, унаслідок цього руки й ноги в людини повністю або частково позбавлені чутливості та рухливості).

При деяких важких травмах хребта відбувається ушкодження спинного мозку, який відповідає за рухову актив­ність кінцівок, унаслідок чого відбувається їх па­раліч.

**Оздоровчі програми для лікування опорно-рухового апарату націлені на профілактику захворювань, на відновлення функцій хребта і суглобів, усунення больових синдромів та відновлення організму після перенесених травм і оперативних втручань, в т.ч. відновлення після протезування.** Для оздоровлення використовуються, головним чином, природні фактори в поєднанні з лікувальною фізкультурою, фізіотерапією і раціональним харчуванням (дієтою) при дотриманні певного режиму лікування і відпочинку.

**Обʼєкт дослідження –** порушення функцій опорно-рухового апарату.

**Предмет дослідження –** фізична реабілітація при порушеннях функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку.

**Мета дослідження –** теоретично обгрунтувати та експериментально дослідити особливості фізичної реабілітації при порушеннях функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку.

**Завдання дослідження:**

1. Вивчити та проаналізувати сучасні літературні джерела з проблеми фізичної реабілітації при порушеннях функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку.

2. Зʼясувати етіологію та патогенез порушеннь функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку.

3. Розкрити методи лікувальної фізкультури при порушеннях функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку.

4. Визначити особливості вибору і застосування фізичної реабілітації при порушеннях функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку.

**Методи дослідження** – теоретичний аналіз науково-методичної та спеціальної літератури, методи аналізу, синтезу, узагальнення, клінічні методи дослідження (контент-аналіз історій хвороби, огляд); візуально-аналогова шкала болю (VAS).

**Практичне значення отриманих результатів.** Розроблена програма фізичної реабілітації при порушеннях функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку дозволила підвищити ефективність відновного лікування. Дані дослідження можуть бути використанні в роботі медичних закладів, реабілітаційних центрах, санаторіях та під час навчального процесу у вищих навчальних закладах з фізичної терапії та ерготерапії.

**РОЗДІЛ 1**

**Теоретико-методологічні підходи до вивчення проблеми порушення функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку**

**1.1. Захворювання опорно-рухового апарату людини**

Опорно-руховий апарат (ОРА) – це сукупність кісток, м'язів, суглобів, зв'язок і сухожиль, які відповідають за захист внутрішніх органів, руху та пересування тіла. ОРА - одна з найскладніших систем організму за своєю організацією та функціональністю.

Його захворювання найчастіше значно погіршують якість життя, пригнічують здоровий психологічний стан людини і є грунтом для захворювання інших органів і систем людського організму.

Класифікація захворювань ОРА дуже обширна, але ми наведемо найбільш простий та не повний перелік.

Умовно всі захворювання поділяються на захворювання хребта та захворювання суглобів.

Вони можуть бути придбаними або вродженими. Унаслідок розвитку вони діляться на деформації:

* Спровоковані інфекцією або інтоксикацією (наприклад, ревматизм);
* В результаті захворювань ендокринних органів та порушення процесів обміну;
* Причиною яких стала неправильна статика (порушення постави, сколіоз, кіфоз, плоскостопість);
* В результаті різних паралічів (після інфекцій або травм);
* З'явилися в результаті травм;

Причинами захворювань ОРА можуть бути величезна кількість факторів, а також їх сукупність.

Точну причину появи хвороби може визначити лікар на підставі огляду, результатів діагностичних процедур, аналізів та анамнезу пацієнта.

Найчастіші причини захворювань ОРА:

* Порушення обміну речовин;
* Аутоімунні захворювання;
* Дегенеративно-дистрофічні патології (артроз, спондилоартроз, остеохондроз);
* Постійні фізичні понад навантаження;
* Запальні процеси;
* Травми;
* Ускладнення після інфекцій;
* Гиподинамія та сидяча робота.

Симптомами захворювань опорно-рухового апарату є локальні болі в ураженій області, іноді фантомні, відгукуються в місцях, прилеглих до місця ураження недугою.

Це може бути м'язевий біль, біль в суглобах і хребті.

Також скутість рухів після ранкового пробудження.

Діагностування даного роду захворювань відбувається на підставі огляду пацієнта, результатів аналізів, анамнезу пацієнта і результатів діагностичного обладнання.

Найбільш точною методикою визначення є КТ комп'ютерна томографія) або МРТ (магнітно-резонансна томографія).

Їх призначають у випадках, коли є показання до діагностування декількох захворювань або при нестачі інформації для визначення однієї конкретної хвороби.

В деяких випадках пацієнту призначають УЗД.

Зазвичай при дослідженні шийного відділу хребта, для визначення стану м'язів, зв'язок і сухожиль.

Також в окремих випадках призначається артроскопічне дослідження суглобів.

Сучасна демографічна тенденція характеризується суттєвим постарінням населення.

За даними Інституту соціальних досліджень на теперішній час особи похилого віку в Західній Європі складають близько 25%, на Україні в містах до 27%, в селах – 40%.

Ця особливість визначає серйозні і складні завдання, які стоять перед практичною медициною.

Важливо знати, що у літніх осіб, крім патології серцево-судинної системи, в останній час збільшується тенденція до захворюваності на онкологічні захворювання та психічні розлади.

Крім цього, на відміну від хворих середнього віку, в геронтологічній групі хворих різко змінюється характер і особливості перебігу захворювань: частіше виникають численні супутні недуги, істотно порушуються нервові функції, змінюються захисні адаптивні процеси.

Похилі люди інакше, у порівнянні з особами молодого віку, реагують на медикаментозні препарати та лікувальні процедури.

У зв’язку з тривалим прийомом різних медикаментів у пацієнтів старшого віку частіше відмічаються різні побічні дії.

Все це вимагає особливих форм організації та проведення у таких хворих заходів із загального і спеціального догляду.

**1.2. Геріатричний підхід у вивченні захворювань опорно-рухового апарату**

Вивчення вікових особливостей розвитку та прогресування запальних захворювань суглобів та їх ускладнень у вигляді порушень процесів ремоделювання кісткової тканини багато в чому визначає шляхи розвитку клінічної ревматології і методи профілактики передчасного старіння та вікозалежної патології.

Геріатричний підхід у вивченні захворювань є одним з важливих розділів медицини.

Виокремлення ревматичних захворювань у людей похилого та старечого віку визначається не лише демографічними зсувами у структурі населення, а й впливом вікових чинників на темп їх розвитку, своєрідністю перебігу та вислідами, особливостями діагностичних критеріїв, лікувально-профілактичних та реабілітаційних заходів.

Система тканин органів опори та руху у процесі старіння зазнає істотних змін, що є відображенням складних структурних та функціональних перетворень в організмі на різних рівнях та в різні періоди життя. Вікові зміни в кістково-хрящовій тканині та у сумкозв’язковому апараті хребта і кінцівок проявляються гетерохромно різноманітними, дистрофічно-деструктивними порушеннями з переважанням гіпопластичних (остеопороз) чи гіперпластичних (остеохондроз, спондильоз) процесів.

Паралельно активуються адаптаційні процеси, спрямовані на відновлення функції і структури опорно-рухового апарату [6].

З постарінням населення зростає й кількість пацієнтів ревматологічного профілю, переважно за рахунок геронтологічних хвороб – остеоартрозу і остеопорозу, що лягає важким тягарем на державу: соціальна допомога, медикаментозне забезпечення, необхідність догляду, складності реабілітації тощо.

Найбільш істотне явище в розвитку скелета людини у другій половині життя, що чітко реєструється, - розрідження (рарефікація) кісткової тканини, що наростає з кожним десятиріччям, починаючи від 45–50 років.

Системне захворювання скелету, що характеризується підвищеним ризиком переломів кісток внаслідок зниження їх механічної міцності. Механічна міцність кістки обумовлена мінеральною щільністю та якістю кісткової тканини. Патологічний перелом може виникнути не лише внаслідок остеопорозу.

**Патологічний перелом** визначається, як перелом під впливом сили, що не ламає здорову кістку (падіння з висоти власного зросту або поява спонтанного перелому). **Різновиди остеопорозу: первинний** (розвивається у жінок після менопаузи та рідше у чоловіків похилого віку) і **вторинний** - є наслідком різних патологічних станів або результом дії деяких ЛЗ, найчастіше ГК.

**Фактори ризику розвитку остеопорозу:**

1) **генетичні та демографічні**— сімейна схильність (особливо переломи проксимального відділу стегнової кістки у батьків), дуже похилий вік, жіноча стать, біла і жовта раси, ІМТ <18 кг/м2;

2) **репродуктивний стан** — дефіцит статевих гормонів (у жінок і чоловіків) різної етіології, тривала аменорея — пізнє статеве дозрівання, періоди дефіциту естрогенів, жінки, які не народжували, післяменопаузальний період (особливо передчасний, у т. ч. після видалення яєчників);

3) **фактори, пов'язані з харчуванням і стилем життя** — низький прийом кальцію (добова потреба у віці від 1 до 10-го років ≈800 мг, у дозріваючої молоді та дорослих осіб - 1000–1200 мг, у вагітних жінок та під час лактації, після менопаузи та в осіб похилого віку - 1200–1400 мг), дефіцит віт. D, низький або надмірний прийом фосфору, дефіцити білків або багатобілкова дієта, куріння тютюну, алкоголізм, надмірне вживання кави, сидячий стиль життя;

4) **захворювання** - перенесений (низькоенергетичний) перелом, іммобілізація, саркопенія (зменшення маси, сили та функціональної здатності скелетних м’язів, пов’язане з процесом старіння або із супутніми захворюваннями), гіперпаратиреоз, гіперфункція кори надниркових залоз, гіпертиреоз, акромегалія, ЦД 1 типу, ендометріоз, гіперпролактинемія, гіпогонадизм (первинний і вторинний), секреція пухлиною PTHrP, хвороба Аддісона, мальдигестія або мальабсорбція (в основному, целіакія), стан після резекції шлунка або кишківника, стан після баріатричних операцій, ентероколіти (ХК, ВК), хронічні захворювання печінки із холестазом (особливо первинний біліарний холангіт) або без холестазу, парентеральне харчування, нефропатії із втратою кальцію і фосфору, нефротичний синдром, хронічна хвороба нирок (особливо під час нирковозамісного лікування), РА, АС, псоріатичний артрит, хронічне обструктивне захворювання легень, муковісцидоз, множинна мієлома, мієлолейкоз, лімфоми, гемофілія, системний мастоцитоз, серповидно-клітинна анемія, таласемії, саркоїдоз, амілоїдоз, гіпервітаміноз А;

5) **ЛЗ** - ГК, гормони щитоподібної залози у високих дозах, протиепілептичні ЛЗ (фенобарбітал, фенітоїн, карбамазепін), гепарин (особливо нефракціонований), антагоністи віт. К, циклоспорин, імунодепресанти у високих дозах та інші антиметаболіти, аніонообмінні смоли, що зв'язують жовчні кислоти (напр., холестирамін), аналоги GnRH, похідні тіазолідинодіону (піоглітазон), тамоксифен (у жінок перед менопаузою), інгібітори ароматази, інгібітори протонної помпи.

Діагностика:

**1. Денситометричне дослідження:** застосовують для оцінки мінеральної щільності кістки (МЩК), показане, в основному, в осіб із підвищеним ризиком переломів (напр., на основі калькулятора FRAX BMI у версії для даної країни/популяції), а також із метою моніторування протікання та оцінки ефективності лікування остеопорозу. Основним і рекомендованим методом діагностики остеопорозу є подвійна енергетична рентгенівська абсорбціометрія (**DXA**). Дослідження виконують за допомогою спеціального рентген-апарату; не вимагає спеціальної підготовки пацієнта. Дозволяє виміряти МЩК:

1) проксимального відділу стегнової кістки (шийки, тіла, трикутника Варда або великого вертлюга; результати досліджень кожної такої ділянки окремо або цілого проксимального відділу стегнової кістки (т. зв. дослідження total hip) - шийка стегнової кістки і total hip - це рекомендована для діагностики остеопорозу локалізація;

2) поперекового відділу хребта (L1–L4 у задньо-передній проекції);

3) кісток передпліччя - рекомендується, коли не можна виконати вимірювання у проксимальному відділі стегнової кістки або в ділянці хребта, чи провести інтерпретацію результатів цих вимірювань, а також у пацієнтів із гіперпаратиреозом.

Типова форма представлення результатів дослідження включає в себе картину обстеженої ділянки та результати вимірювання: щільність поверхні кістки у г/см2, показник Т (Т-score; відхилення від пікової кісткової маси у здорових осіб, яку вони  досягають у віці 20–29 років; норма від +1,0 до –1,0); показник Z (Z-score; відхилення від норми для віку і тієї самої статі; норма >0).

**2. Візуалізаційні дослідження:**

1) **РГ:** дозволяє візуалізувати знижену щільність кісток, стоншення кіркового шару трубчастих кісток, атрофію горизонтальних трабекул, детальний вигляд кісткових трабекул, стан замикаючих пластинок тіл хребців, прояви компресійних переломів. Для виявлення та оцінки переломів застосовують радіологічну морфометрію; компресійний перелом — це зниження будь-якої висоти хребця на 20 % у порівнянні до задньої висоти в грудному або поперековому відділі хребта у бічній проекції;

2) **VFA -** морфометрія тіл хребців, виконана за допомогою методики DXA;

3) **кількісні КТ і МРТ** є допоміжними в окремих випадках, особливо при вторинному остеопорозі.

**3. Лабораторні дослідження:**

1) концентрація маркерів остеогенезу та остеорезорбції - їх визначення рекомендується не з метою діагностики остеопорозу, а лише, у разі необхідності, для додаткової оцінки ризику переломів, особливо моніторингу ефектів терапії або вибору ЛЗ та інколи при диференціальній діагностиці — визначається рівень маркера резорбції CTX та маркера остеогенезу P1NP);

2) порушення, які пов’язані із основним захворюванням у випадку вторинного остеопорозу - з метою його виключення слід виконати відповідні дослідження: в т. ч. ШОЕ, загальний аналіз крові, протеїнограму, визначення в сироватці лужної фосфатази, креатиніну, ПТГ, 25-OH-D, кальцію і фосфатів, а також вимірювання добової втрати кальцію з сечею.

### Діагностичні критерії.

Остеопороз можна діагностувати, як нозологічну одиницю (згідно ВООЗ) після виявлення зниженої МЩК шийки стегнової кістки (на практиці також проксимального відділу стегнової кістки або поперекового відділу хребта) - показник Т ≤–2,5 (від –1,0 до >–2,5 — остеопенія) у жінок після менопаузи та чоловіків віком ≥50 років (натомість у молодших чоловіків повинні бути наявними додаткові фактори ризику, і, зазвичай, це є вторинний остеопороз). У осіб із незавершеним кістковим ростом при DXA слід врахувати показник Z замість показника Т (Z <–2,0). Відсутність денситометричного критерію однак не виключає ризик патологічного перелому, який є найсуттєвішим клінічним симптомом остеопорозу. Таким чином, остеопороз передусім діагностують в осіб із доконаним патологічним переломом, після виключення інших причин. На думку експертів National Bone Health Alliance остеопороз також слід діагностувати в осіб з остеопенією та патологічним переломом (хребця, проксимального відділу плечової кістки, тазу, а в деяких випадках також дистального відділу променевої кістки), а навіть в осіб без переломів, але з високим ризиком, розрахованим з використанням калькулятора FRA (Fracture Risk Assessment Tool).

Таким чином, показана оцінка 10-річного абсолютного ризику перелому на підставі наявності у хворого факторів ризику переломів. Даний інструмент інтегрує 12 факторів: вік, стать, масу тіла, ріст, наявність переломів в анамнезі, перелом проксимального відділу стегнової кістки в одного з батьків, активне тютюнопаління, прийом ГК (протягом >3 міс. у дозі, що відповідає ≥5 мг преднізону), РА, вторинний остеопороз, вживання алкоголю, і  в разі доступності МЩК шийки стегнової кістки. Калькулятор не враховує багатьох інших факторів ризика переломів, у зв'язку з чим поріг втручання слід знизити, якщо у пацієнтки/пацієнта будуть виявлені напр., численні переломи в анамнезі, довготривалий прийом ГК у високих дозах, біохімічні показники пришвидшеного кісткового обміну чи саркопенія, та/або часті випадки падіння. У молодших осіб (у т. ч. жінок перед менопаузою) та в осіб, які з приводу остеопорозу приймали фармакотерапію, калькулятор FRAX не застосовують. FRAX та інші калькулятори ризика переломів не визначають остаточного діагнозу хвороби ані способу лікування.

### Диференційна діагностика.

1) первинний остеопороз - вроджена ламкість кісток, остеомаляція, вторинний остеопороз та інші вторинні метаболічні хвороби кісток, місцевий остеопороз;

2) причини завищеного показника Т - перелом тіла хребця (при вимірюванні у поперековому відділі хребта); запущені дегенеративно-продуктивні ураження хребта (хребцевих тіл і міжвідросткових суглобів), напр., при хворобі Форестьє (дифузнийідіопатичний скелетний гіперостоз ); значні атеросклеротичні ураження черевної аорти; кальцинати зв'язкового апарату хребта (напр., при анкілозуючому спондилоартриті).

### Немедикаментозне лікування.

**1. Елімінація, обмеження або уникання факторів ризику остеопорозу**.

**2. Забезпечення оптимальної концентрації вітаміну D в сироватці:** експозиція до сонячного опромінення (≈20 хв/добу у літній період), дієта, у разі потреби поповнення.

**3. Адекватне харчування:** найкращим джерелом кальцію (і фосфору) в дієті є молоко та молочні продукти (знежирені продукти містять ідентичну кількість кальцію, як і жирні). Особам із непереносимістю лактози рекомендують пити молоко зі зниженим вмістом лактози або без лактози, кефіри та йогурти. Приблизно 1000 мг кальцію знаходиться напр., у 3–4 склянках молока, 1000 мл кефіру, 700 мл йогурту, 100–120 г твердого сиру, 1000 г білого сиру. Численні продукти збагачують кальцієм, напр., пластівці та фруктові соки. До харчових продуктів, що обмежують всмоктування кальцію, належать шпинат та інші овочі, що містять щавелеву кислоту, зерна злаків, що містять фітинову кислоту (напр., пшеничні висівки) — при вживанні у значних кількостях, ймовірно також чай (таніни, що входять до його складу). Якщо потреби неможливо компенсувати самою дієтою, застосуйте препарати кальцію. Адекватний прийом білка (≈1,2 г/кг м. т./добу), калію і магнію є необхідним для підтримки функціонування м'язово-скелетної системи та покращення загоювання переломів.

**4. Профілактика падінь:** корегувати порушення зору, лікувати порушення рівноваги,  виконувати фізичні вправи для покращення рухової функціональності та зміцнення м'язів, носити відповідне взуття та неслизькі тапочки, користуватись ортопедичними виробами (милиці, палиці, ходунки), уникати слизьких підлог, перешкод для пересування, затосовувати достатнє освітлення, уникати прийому снодійних препаратів довготривалої дії, проводити лікування аритмій, артеріальної гіпертензії, епілепсії, парезів.

**5. Реабілітація після переломів, ортопедичне оснащення, лікування болю.**

### Фармакологічне лікування.

**1.  Покази:**

1) у жінок після менопаузи та в чоловіків у віці >50 років — перенесений остеопоротичний перелом або абсолютний ризик перелому протягом наступних 10 років, який у різних країнах встановлюють арбітрально, в залежності від популяційного ризику, або при показнику Т для МЩК у проксимальному відділі стегнової кістки, шийки стегнової кістки або поперекового відділу хребта <–2,5 (<–1,5 в осіб, яким проводилось тривале лікування парентеральними ГК); в осіб молодого віку та дітей враховують показник Z (Z-score);

2) у жінок перед менопаузою і у чоловіків віком ≤50 років — перенесений патологічний перелом, або показник Т ≤–2,5, найчастіше при вторинному остеопорозі.

**2. Кальцій:** препарати для поповнення кальцію у формі карбонату кальцію (містять найбільше елементарного кальцію [40 %]), або інших сполук, таких як глюконат, глюконолактат і лактоглюконат кальцію, приймають п/о під час їжі, у загальній добовій дозі 1,0–1,4 г (елементарного кальцію); ця доза залежить від вмісту кальцію в дієті. Контроверсії, згідно з якими поповнення самого тільки кальцію (особливо у високих дозах) або в комбінації з вітаміном D3 може підвищувати ризик розвитку серцево-судинних ускладнень, не підтвердились.

**3. Вітамін D** (холекальциферол): у дорослих осіб без дефіциту віт. D застосовують поповнення (холекальциферол) у дозі 800–2000 ОД/добу (у разі дефіциту - дози значно вищі). В осіб із порушеним гідроксилюванням холекальциферолу застосовують [альфакальцидол](https://compendium.com.ua/uk/akt/65/3332/alfacalcidolum) п/о (у разі ниркової недостатності), або активну форму віт. D — [кальцитріол](https://compendium.com.ua/uk/akt/67/3104/calcitriolum) (у разі тяжкої ниркової та печінкової недостатності). У здорових осіб віком <65-ти років, у літній період, залежно від експозиції до сонячного випромінювання, прийом віт. D припиняють або знижують дозу; у решти застосовують без змін протягом всього року. В осіб із ожирінням, із остеопорозом, без експозицій до сонячного світла або із синдромом мальабсорбції, може виникнути потреба збільшення дози холекальциферолу навіть до 4000 МО/добу, а при тяжкому дефіциті (концентрація 25-OH-D <10 нг/мл) короткотермінове призначення дози 7000–10 000 МО/добу. В такій ситуації необхідно моніторувати концентрацію 25-OH-D у сироватці після ≈3 міс. поповнення; оптимальними показниками є 30–50 нг/мл. Протипоказання: гіпервітаміноз D, гіперкальціємія, тяжка печінкова недостатність.

**4. Бісфосфонати:** зв'язуються з гідроксиапатитами кісток, формуючи резистентні до ферментативного гідролізу зв'язки, завдяки чому загальмовується резорбція кісткової тканини остеокластами. Бісфосфонати у п/о формі є ЛЗ вибору при первинному остеопорозі у жінок після менопаузи, у чоловіків та при остеопорозі, пов'язаному із прийомом ГК. У разі протипоказань до прийому п/о або недотримування хворим рекомендацій, розгляньте доцільність в/в введення бісфосфонатів. Досі не узгоджено оптимального часу тривалості терапії бісфосфонатами. Через 3–5 років лікування оцініть ефективність терапії та ймовірні небажані ефекти. Розгляньте можливість відміни бісфосфонатів через 3 роки у разі в/в прийому ЛЗ та через 5 років при п/о застосуванні, якщо актуальний ризик переломів не є високим (до цього часу не було остеопоротичного перелому, а показник Т складає >–2,5). Впродовж наступних років заново оцініть цей ризик (на підставі МЩК, маркерів кісткового обміну); якщо протягом цього часу буде виявлено патологічний перелом або підвищення ризику → необхідно повернутись до лікування бісфосфонатом. Однак немає даних, які б однозначно підтверджували ефективність та безпеку такого підходу. До **основних побічних ефектів** застосування пероральних препаратів (які є менш вираженими під час застосування 1 × на тиж. або 1 × на міс.) належать симптоми зі сторони ШКТ (у т. ч. подразнення і виразки стравоходу), тому таблетки слід приймати натщесерце, запиваючи кип’яченою водою, і не лягати протягом 30 хв після проковтування. До інших побічних ефектів (особливо при в/в введенні) належать: біль кісток, м'язів і суглобів, грипоподібні симптоми, висипання, зниження концентрації кальцію і фосфатів у плазмі. **Протипоказання до прийому бісфосфонатів п/о:** грижа стравохідного отвору діафрагми, гастроезофагеальний рефлюкс, активна виразкова хвороба шлунка або дванадцятипалої кишки; відсутня можливість прийняти вертикальне або сидяче положення  впродовж 0,5-1 год (стосується п/о препаратів); ниркова недостатність (кліренс креатиніну <35 мл/хв), гіпокальціємія.

Остеопороз є причиною зниження функціональної здатності опорно-рухового апарату, передумовою до розвитку патології: нетравматичних чи малотравматичних переломів кісток, появи кістовидних просвітлень в епіметафізах трубчастих кісток, тілах хребців.

При остеопорозі, разом зі зниженням основних функцій кісткової тканини (опорна, обмінна та кровотвірна), формується низка клінічних синдромів, що суттєво впливають на функціональний стан інших органів та систем організму, істотно змінюючи працездатність людини та якість її життя.

За таких умов перебіг ревматоїдного артриту (РА) також набуває певних особливостей у різних вікових групах. Адже з віком зазнають змін не лише кісткова, хрящева тканини, сухожилково-зв’язковий апарат суглобів, а й система імунітету, нейроендокринна і нейрогуморальна регуляції, енергетичний обмін тощо.

Всі ці системи, регуляторні механізми, клітинні популяції відіграють важливу роль у патогенезі виникнення автоімунних захворювань, зокрема РА.

Тому вікові зміни та вікові особливості функціонування даних систем накладають відбиток на клінічну симптоматику, початок та перебіг захворювання, що набуває певних особливих рис в окремих вікових групах.

З віком розвиваються дистрофічно-деструктивні зміни кісткової тканини (остеопороз, остеохондроз), знижують свою скоротливу здатність скелетні м'язи, більш вираженою стає їх атрофія, що веде до порушення моторики, що супроводжується сповільненням рухів, тремором рук, голови, утрудненням при виконанні тонких рухів.

Вікові зміни в кістках і суглобах, характерні для старіючого організму, проявляються досить часто і в людей середнього віку. Розвиваються повільно, поступово, інколи в 35-40 років.

Остеопороз - серйозна медична і соціальна проблема у зв’язку зі значною поширеністю остеопорозних переломів кісток. Згідно з даними ВООЗ, у найбільш розвинутих країнах Європи, Японії загальна кількість людей, хворих на остеопороз, становить 75 млн.

За результатами аналізу зарубіжної літератури жінки хворіють на остеопороз у 4-7 разів частіше за чоловіків - це оцінюється за частотою переломів променевої кістки і шийки стегнової кістки. Особливо катастрофічними бувають наслідки при переломах шийки стегна, при яких смертність становить 20 % протягом першого року після перелому, одужують частково тільки 25 %.

Остеопороз - звичайний процес, який розвивається в кістках відносно старіння.

У світі остеопороз діагностується у кожної третьої жінки віком понад 45 років і майже в половини всіх чоловіків і жінок віком понад 65 років.

Уже в найближчі роки спеціалісти прогнозують підвищення захворюваності на остеопороз і кількості переломів у декілька разів.

Процеси старіння супроводжуються змінами у багатьох системах і органах осіб літнього віку, що значною мірою відображаються на їхній руховій активності.

Ці зміни відбуваються в опорно-руховому апараті.

Втрата еластичності у хрящах та зв’язках, зменшення виділення синовіальної рідини зумовлює погіршення роботи суглобового апарата, скованість рухів, зменшення амплітуди та швидкості рухів у суглобах. В результаті цього розвивається остеоартроз (біль у колінних і кульшових суглобах) тощо.

Деформуючий остеоартроз (ОА) - це захворювання суглобів, що виникає внаслідок виснаження хряща і його нездатності впоратися з навантаженнями механічного типу.

Захворювання носить хронічний характер і характеризується патологічними змінами суглобової поверхні, аж до деформації. Серед загального числа захворювань суглобів ця хвороба найбільш поширена: згідно зі статистикою, на нашій планеті від 10 до 16% населення страждає від остеоартрозу.

Жінки вікової групи від 45 до 55 років схильні до цього захворювання більшою мірою, ніж чоловіки.

Деформуючим остеоартрозом страждає практично все населення планети у віці більше 60 років.

Відповідно до сучасних уявлень ОА виникає в результаті взаємодії багатьох генетичних і ендогенних та екзогенних факторів.

Ендогенні фактори: вік; стать; дефекти розвитку; спадковість.

Екзогенні фактори: травми; професійна діяльність; спортивна активність; надмірна маса тіла.

Основною причиною виникнення і розвитку ОА є порушення взаємовідношень між механічними навантаженнями на суглобову поверхню хряща та можливістю компенсації цього навантаження.

Механічний чинник характеризується надмірними перевантаженнями на суглобову поверхню хряща. У шахтарів, балерин, вантажників виникають професійні артрози; у футболістів і бігунів - спортивні; при ожирінні - метаболічні навантаження.

Спостерігається зниження резистентності хряща до звичайного фізіологічного навантаження внаслідок травми, артриту, метаболічних, мікроциркуляторних судинних змін, коли відбувається порушення фізико-хімічних властивостей хряща.

При первинному ОА причина невідома, при вторинному – патологічний фактор відомий.

Коксартроз виникає внаслідок анатомічних дефектів і хронічних травм, асептичного некрозу голівки стегнової кістки.

Гонартроз частіше виникає в результаті анатомічних аномалій, вроджених порушень статики, пошкоджень зв’язок, патологічних зміщень надколінника.

В етіології ОА дистальних міжфалангових суглобів виділяють спадковість і травму; коксартрозу – анатомічних дефектів (уродженого вивиху, дисплазії, перелому) і хронічних процесів (асептичного некрозу голівки стегнової кістки, субхондральної ішемії, наслідків травми).

Біохімічна теорія зводить роль ожиріння в патогенезі ОА до хронічного перевантаження суглобів унаслідок надмірної маси тіла. Негативний вплив на розвиток ОА має метаболічний синдром (відзначають у 10-20% населення країн Європи, у 25% – населення США).

Вікова деформація хребців і міжхребцевих дисків призводить до виникнення остеохондрозу і радикулітів, що обмежує рухову активність людини. З віком збільшується виразність м’язової гіпотрофії.

Після 50 років загальна кількість м’язових волокон зменшується, що призводить до зменшення сили і швидкості скорочень м’язів. Якщо силові показники до 40–45 років життя ще стабільні, то в 60 років вони знижуються приблизно на 25 %. Однак, при регулярних заняттях фізичними вправами ці зміни можуть бути відтерміновані.

Експерименти дослідників-фізіологів (І.Г.Длуска, П.К. Анохін) довели, що кісткова система, як і всі інші системи організму, реагує на рівень фізичної активності: на підвищення фізичного навантаження (тиск на кістку) збільшенням кісткової маси (для розподілу навантаження на більшу кількість кісткової тканини), на зниження кісткової маси. Адже кістки - це не тільки каркас який забезпечує підтримку м’язів і внутрішніх органів.

Це живий орган, який як і інші органи розвивається і міняється в перебігу всього життя. Медсестринський догляд за пацієнтом включає виконання призначень лікаря, ознайомити при необхідності із допоміжними засобами для пересування, фізичними вправами для попередження погіршення стану, ознайомити із особливостями дієти.

**1.3. Лікування захворювань опорно-рухового апарату та фізична реалібітація при його порушеннях у похилому віці**

Лікування призначається залежно від самого захворювання, його ступеня тяжкості, загального стану здоров'я пацієнта.

Лікування може бути безопераційним (консервативним) та операційним (оперативним).

Оперативне лікування призначається при безрезультатному лікуванні консервативними методами.

З віком організм втрачає здатність до регенерації тканин, знижується обмін речовин, послаблюється загальна опірність організму.

Тому сама операція і післяопераційне відновлення повинні проводитися тільки в спеціалізованих клініках.

Також рекомендується проходити доопераційну підготовку.

Вона дозволить підготувати організм до операції, а також поліпшить і прискорить процес післяопераційного відновлення.

Консервативне лікування має два напрямки.

Перше направлено на придушення аутоімунних реакцій, боротьба з інфекціями та ін.

Друге - на зняття запалення, больового фактору і т.п.

Невід'ємною частиною лікувального процесу є ЛФК (лікувальна фізкультура).

Цей напрямок терапії показав себе як дуже ефективний метод лікування захворювань опорно-рухового апарату.

На сьогоднішній день ЛФК переросло в більш сучасний і ефективний вид терапії під назвою кінезотерапія.

Кінезотерапія лежить в основі всіх сучасних реабілітаційних програм спрямованих на відновлення пацієнтів після травм і захворювань, а також після складних операцій та протезування.

Профілактика захворювань опорно-рухового апарату містить у собі рекомендації, спрямовані на підвищення імунітету, а також загальне оздоровлення організму. На жаль, вони не допоможуть проти вроджених захворювань ОДА, але значно зменшать ймовірність їх придбання.

* Ранкова зарядка;
* Сбалансоване харчування;
* Відмова від шкідливих звичок;
* Правильна ергономіка робочого місця;
* Періодична розминка при сидячій роботі;
* Заняття спортом;

На сьогоднішній день найефективнішим методом реабілітації є кінезотерапія. А зокрема методика NEURAC.

Це Норвезька методика, заснована в XXI столітті.

Вона пройшла випробування по всьому світу і на даний момент є передовим методом в реабілітації і відновлення нормальної функціональності тіла.

В основі терапії NEURAC лежить налагодження належного функціонування та функціонування органів ОРА шляхом стимуляції нервової та м'язової систем.

Найчастіше захворювання провокують погану провідність нервових імпульсів, що призводить до ослаблення нейром'язового зв'язку (мозок-м'язи) і порушення правильної моделі руху.

Підсумком стають порушення в роботі суглобів та м'язів, а також їх патологічні деформації й руйнування.

Одним з ключових моментів терапії Neurac є реабілітолог-кінезотерапевт. Тільки при спільній роботі з реабілітологом пацієнт зможе домогтися гарних результатів.

Протягом всього курсу реабілітації, реабілітолог знаходиться поруч з пацієнтом і стежить за правильністю та інтенсивністю виконання вправ. Ця терапія має на увазі певний ступінь вольової напруги від пацієнта.

Тільки в таких умовах нові нейронні зв'язки зможуть сформувати нові моделі руху. І зруйнувати неправильні моделі, що сформувалися за довгі роки.

Терапія NEURAC (Неурак) дає хороший лікувальний ефект на довгі роки, як показує практика на все життя. Але позитивний лікувальний ефект обов'язково потрібно закріпити реабілітаційним періодом.

Відновлення після захворювань опорно-рухового апарату потрібно проходити тільки в спеціалізованому реабілітаційному центрі.

Наприклад, Центр ортопедії ті реабілітації “ZARTA” проводить спеціалізовану реабілітацію пацієнтів після травм і захворювань ОРА будь-якої складності, а також відновлення після операцій й підготовку до них. У нас в розпорядженні є реабілітаційний зал, повністю обладнаний сучасними передовими тренажерами для проведення терапії NEURAC, декомпресійної терапії, механотерапії, пресотерапії та багатьох інших методів, спрямованих на оздоровлення й лікування опорно-рухового апарату.

Реабілітаційні програми складаються індивідуально під кожного пацієнта. Вони враховують тип захворювання, його ступінь складності, а також загальний фізичний й психологічний стан здоров'я пацієнта. Протягом всього періоду реабілітації з пацієнтом працюють кілька фахівців різних напрямків. Це дозволяє більш повно бачити картину одужання пацієнта і при необхідності вносити туди своєчасні корективи.

Основні методики, які входять в комплексну фізичну реабілітацію після захворювань опорно-рухового апарату людини:

* [пасивна механотерапія;](https://zartaclinic.com/methods-of-treatment/pasyvna-mekhanoterapiia/)
* [комплексна кінезотерапія;](https://zartaclinic.com/methods-of-treatment/kompleksna-kineziterapiia/)
* [нейро-м'язева активації Neurac;](https://zartaclinic.com/methods-of-treatment/neurac-terapiia/)
* [масаж;](https://zartaclinic.com/methods-of-treatment/masazh/)
* [фізіотерапія;](https://zartaclinic.com/methods-of-treatment/ultrazvukova-terapiia/)
* [ударно-хвильова терапія;](https://zartaclinic.com/methods-of-treatment/udarno-khvylova-terapiia/)
* [мануальна терапія;](https://zartaclinic.com/methods-of-treatment/manualna-terapiia/)
* [PRP терапія.](https://zartaclinic.com/methods-of-treatment/rrr-terapiia/)

Зокрема, масаж – сукупність прийомів механічної і рефлекторної дії на тканини і органи, у вигляді розтирання, тиску, вібрації або погладжування, що проводяться безпосередньо на поверхні тіла людини, як руками, так і спеціальними апаратами, через повітряне, водне чи інше середовище, з метою досягнення лікувального ефекту.

Масаж є активним лікувальний методом, суть якого полягає в нанесенні дозованих механічних подразнень натілопацієнта різними, методично виконуваними спеціальними прийомами, що можуть виконуватисярукоюмасажиста або за допомогою спеціальних апаратів

Масаж знижує швидкість утворення продуктів обміну речовин, таких якмолочна кислота, сечовина, креатиніні вуглекислий газ, та запобігає їх накопиченню в м'язах.[27]

Масаж допомагає зняти судоми м'язів, посилює їхкровопостачанняі живлення, покращує тонус м'язів і допомагає запобігти або відстрочити розвиток атрофії м'язів у результаті вимушеної бездіяльності.[28]

Масаж знімає відчуття дискомфорту, дратівливість, нервову збудливість.[29]

Масаж покращує стан імунної системи, і допомагає відновленню ушкоджених м'яких тканин за рахунок збільшення циркуляції крові в уражених ділянках.[30]

Масаж розширює і відкриває кровоносні судини, покращуючикровообіг, у ділянках, на яких проводився масаж, збільшується кількістькапілярів, а також покращується відтіклімфиіз масажованої ділянки.

Основні прийоми масажу.

1.Погладжування. З цього прийому рекомендується як розпочинати сеанс масажу, так і завершувати сеанс.

Погладжування має знеболювальну дію, покращує трофіку тканин, знімає нервове напруження, покращує кровообіг та лімфообіг у ділянці масажу, покращує стан м'язів у ділянці масажу.

Погладжування може бути площинним - поверхневим і глибоким, а також обхоплюючим - безперервним та переривчатим.

Погладжування можна виконувати поздовжно, поперечно, зигзагоподібно, спіралеподібно, концентрично, колоподібно, а також комбінованим методом (поєднанням кількох видів виконання погладжування).

Також можуть застосовувати допоміжні методи погладжування - гребенеподібне, граблеподібне, хрестоподібне, щипцеподібне погладжування. [33]

2.Розтирання. Розтирання відрізняється від погладжування більш енергійною дією на тканини організму, та полягає у зміщенні або розтягненні шкіри разом із нижче розміщеними тканинами у різних напрямках.

Цей прийом подібний до погладжування, проте відрізняється від нього застосуванням більшої сили притискання на шкіру, при цьому рука масажиста не просто ковзає по шкірі, а зсуває її під час руху.

Розтирання значно покращує кровообіг масажованих ділянок, покращує трофіку тканин, сприяє розгладжуванню рубців, злук, розсмоктуванню та видаленню відкладень у суглобах та сухожилках, покращує скоротливу здатність м'язів, знижує збудливість у периферичних нервах, зменшує біль при невритах та невралгіях.

Розтирання може виконуватися як одною, так і двома руками. Розтирання може проводитися як прямолінійно - поздовжно або поперечно, а також колоподібно, спіралеподібно та зигзагоподібно. Як додаткові прийоми розтирання можуть проводитися гребенеподібне розтирання, щипцеподібне розтирання, пиляння, штрихування, стругання та перетинання.[34]

3.Розминання. Розминання - це прийом масажу, при якому руки масажиста захоплюють, відтягують, зсувають, розтягують та здавлюють тканини масажованої ділянки, чим практично проводиться пасивна гімнастика для судин і м'язів масажованої ділянки.

Під час проведення розминання збільшується тонус м'язів, які знаходяться в спокої, та зменшується тонус м'язів, які знаходяться у напруженні, тобто масаж сприяє нормалізації тонусу м'язів.

Розминання має стимулюючий вплив на нервову систему, покращує еластичність шкіри, згідно даних частини клінічних досліджень, при масажі також збільшуєтьсячастота серцевих скорочень, покращуєтьсядиханняі збільшується притікартеріальноїкрові до масажованої ділянки.

Розминання проводиться у поздовжному, поперечному, півколовому, спіралевидному напрямках. Розрізняють також безперервне та переривчасте розминання.[35]

4.Вібрація. Вібрація - це прийом масажу, при якому руками масажиста або спеціальними апаратами проводиться серія різноманітних коливальних рухів. Вібрація може бути безперервною або переривистою.

Безперервна вібрація поділяється на лабільну, при якій рука масажиста пересувається у якийсь бік, та стабільну, при якій масаж проводиться в одному місці.

Стабільна вібрація, яка здійснюється одним пальцем, рідше двома пальцями, в одній точці, називається точковим масажем. Основними прийомами вібрації є поздовжна, поперечна, зигзагоподібна та спіралевидна вібрація.

Додатковими прийомами вібрації є струшування, потрушування, підштовхування, рубання, поплескування, пунктування, стібання та вдаряння.

В процесі застосування лікувальної фізичної культури варто дотримуватись наступних фізіологічно обґрунтованих загальних методичних принципів:

- Своєчасність застосування ЛФК на ранньому етапі захворювання або після операційного періоду з метою максимально можливого використання збереженої функції для відновлення порушених, а також для найбільш ефективного і швидкого розвитку пристосування за неможливості повного відновлення функціонального дефіциту.

- Комплексність застосування методик ЛФК (у поєднанні з іншими методами: медикаментозною терапією, фізіобальнео- і голкорефлексо- терапією, апаратним лікуванням, ортопедичними заходами та ін.).

- Поступовість зростання навантаження:

а) від легкого до важкого: завжди необхідно починати з найлегших вправ і поступово переходити до більш важких і найважчих (якщо немає протипоказань);

б) від простого до складного: якщо функціональні можливості та адаптаційні здібності хворого зростають так, що дозволяють ускладнювати вправи, то до них підходять через прості, шляхом поступового ускладнення;

в) від відомого до невідомого: застосовуючи засоби ЛФК (гімнастичні, прикладні вправи, ігри тощо) варто починати з відомих, добре знайомих елементів, а потім переходити до менш відомих, менш знайомих і, нарешті, зовсім невідомих;

г) від звичайного до незвичайного: не кожна людина вміє справлятися з навантаженням побутового і виробничого характеру з максимальним ефектом, але шляхом тренувань цього можна досягти – і незвичайне стане звичайним;

д) від спорадичного до систематичного.

- Систематичність – наріжний камінь методики, що забезпечує успіх у досягненні поставленої мети, основа ЛФК впродовж процесу фізичної реабілітації. Усі засоби і форми лікувальної фізкультури тільки тоді дають максимальний ефект, коли вони здійснюються безперебійно, безупинно, систематично.

- Послідовність – це суворе виконання всіх методичних правил.

- Зростаюче навантаження (у курсі лікування) – призначення чергового режиму рухової активності стає можливим після стійкої адаптації хворого до фізичних навантажень попереднього режиму.

- Індивідуалізація – режим рухової активності слід призначати, виходячи з індивідуальних особливостей перебігу захворювання у конкретних хворих (загального стану, ступеня відхилення функціональних показників від належних величин, інтенсивності реабілітації та адаптації хворого до фізичних навантажень і процедури лікувальної гімнастики, яка розглядається як природна функціональна проба з дозованим фізичним навантаженням).

-Емоційність – прагнення змінити стан хворого з пригніченого, байдужого на стан підвищеного тонусу, життєрадісності, активності, бадьорості та інтересу до навколишнього. Тому процедура лікувальної гімнастики має чинити на хворого психогігієнічний та психотерапевтичний вплив.

- Цілеспрямованість – процеси реабілітації відбуваються інтенсивніше, якщо вправи виконувати з чітко визначеною метою.

- Урахування цілісності організму – під час проведення процедури лікувальної гімнастики і всього курсу лікування необхідно враховувати спрямованість впливів не тільки на патологічно змінений орган, систему, але й на весь організм у цілому.

- Регулярне урахування ефективності – про ефективність ЛФК прийнято судити з тих змін, зрушень у стані організму, які можна одержати за суб’єктивними та об’єктивними показниками.

Серед суб’єктивних критеріїв найчастіше використовують такі: сон, апетит, самопочуття, настрій, біль, працездатність, психологічний тонус.

Об’єктивних критеріїв існує дуже багато, причому різних при різних захворюваннях.

Найчастіше використовуються такі: температура, антропометрія, кутометрія, гемодинамічні показники, показники зовнішнього дихання, різні функціональні проби серцево-судинної, дихальної, нервової та інших систем.

Основними формами ЛФК є: ранкова гігієнічна гімнастика, процедура лікувальної гімнастики, фізичні вправи у воді, рухливі й спортивні ігри, самостійні заняття

Додатковими формами ЛФК можна вважати лікувальну ходьбу, теренкур, ближній туризм, оздоровчий біг оскільки зазначені фізичні вправи є водночас засобами ЛФК і формою організації лікувальної фізичної культури в основі якої лежить метод безперервної тривалої роботи з відповідною інтенсивністю на різних етапах фізичної реабілітації. Особливою формою лікувальної фізичної культури можна вважати механотерапію та трудотерапію (характеристику зазначених форм ЛФК див. у засобах ЛФК).

Ранкову гігієнічну гімнастику проводять після нічного сну у палатах, як правило, з використанням індивідуальної або змішаної форми занять. Застосовується хворими у фазі реконвалесценції для профілактики захворювань і оздоровлення організму.

Такі процедури зазвичай проводять в палатах, на спортивних майданчиках, у спортивних залах та інших місцях. У процесі проведення ранкової гігієнічної гімнастики хворий пробуджується від сну, виходить зі стану загальмованості коркових процесів.

При цьому підсилюється діяльність систем життєзабезпечення організму, підвищується його загальний тонус, настрій та психічний стан. Ранкова гігієнічна гімнастика є також важливим лікувально-профілактичним засобом за умови регулярного її застосування як невід’ємної частини режиму дня.

Комплекс ранкової гігієнічної гімнастики складається щотижня і включає 7−10 вправ, які легко засвоюються. Зазначені вправи мають залучати до роботи основні групи м’язів та суглоби (для окремих м'язових груп, дихальні вправи, вправи для тулуба, на розслаблення, для м'язів черевного пресу); протипоказані статичні вправи, що викликають напругу і затримку дихання.

Всі гімнастичні вправи повинні виконуватися у вільному темпі, з поступово зростаючою амплітудою, із залученням в роботу спочатку дрібних м'язів, а потім крупніших. Кожна вправа повинна нести певне функціональне навантаження.

Рекомендується починати гігієнічну гімнастику повільною ходьбою, яка з початку заняття викликає рівномірне посилення дихання і кровообігу, «настроює» на майбутнє заняття, а в кінці занятті сприяє рівномірному зниженню навантаження, відновленню дихання. Загальна тривалість процедури 15-20 хв.

Лікувальна гімнастика – основна форма лікувальної фізичної культури. У лікувальній гімнастиці застосовують переважно фізичні вправи, які являють собою дозоване фізичне навантаження.

Дозоване навантаження пов'язане з довільним чергуванням напруги й розслаблення м'язового апарата хворого та кількості фізичних вправ і їх повторенням.

У комплекс лікувальної гімнастики включають фізичні вправи загального й спеціального спрямування.

Співвідношення їх залежить від характеру захворювання чи травми, клінічного перебігу хвороби, стану хворого і періоду застосування ЛФК.

При навчанні спеціальних вправ реабілітолог має показати, як правильно виконувати зазначені вправи, і вимагати від хворого точного повторення рухів.

Неправильно виконана вправа викликає біль, неприємні відчуття, що може спричинити відмову від подальшого виконання фізичних вправ пацієнтом. Під час проведення занять з лікувальної гімнастики необхідно дотримуватись наступних правил:

- характер вправ, дозування, інтенсивність виконання та загальне навантаження повинні відповідати стану хворого, ступеню тренованості, віку тощо;

- у занятті слід використовувати фізичні вправи загального та спеціального спрямування які позитивно впливають на весь організм хворого;

- при складанні плану застосування лікувальної гімнастики на період лікування, необхідно враховувати послідовність зростанняфізіологічних навантажень, а також хвилеподібність навантаження в окремому занятті згідно загальноприйнятим правилам: впрацювання у вступній частині, піку навантаження в основній та зниження його в заключній частині заняття;

- під час складання лікувальних комплексів необхідно враховувати часткову заміну тих вправ, що добре засвоєні, на нові з метою розширення рухових навичок та використання їх під час самостійних занять в домашніх умовах;

- складність фізичних вправ, їх вихідне положення, тривалість та інтенсивність виконання повинні відповідати руховому режиму, що призначається для кожного пацієнта в індивідуальному порядку.

**РОЗДІЛ 2**

**Види фізичної реабілітації при порушенняХ функцій опорно-рухового апарату у людей похилого віку**

**2.1. Особливості перебігу ревматоїдного артриту в похилому віці**

РА уражає близько 0,4–1,0% населення, з них від 13% до 17%, за даними різних авторів, - після 50 років.

При цьому у 82% випадків, окрім основного захворювання, наявні кілька супутніх: артеріальна гіпертензія, ІХС, атеросклероз, остеоартроз, остеопороз, цукровий діабет тощо [5, 19, 22].

Незважаючи на те, що пік захворюваності на РА припадає на вік 25–40 років, доволі значний відсоток хворих становлять особи віком 50 років та старше.

Вивчення клінічних варіантів початку РА у віці понад 60 років дозволило зробити певні узагальнення.

Відмінною особливістю РА у пацієнтів похилого віку є гострий початок суглобового синдрому з вираженим ексудативним компонентом з множинним вираженим та стійким ураженням суглобів чи аналогічним ураженням суглобів, що розвинулося на фоні лихоманки гектичного типу.

Нерідко у дебюті РА спостерігається ураження крупних суглобів (колінних, плечових) за типом асиметричного олігоартриту з різким обмеженням рухомості, часто розвивається загальна скутість аж до повного знерухомлення пацієнта, зі швидким розвитком гіпотрофії м’язів і втратою маси тіла [1, 7].

Суглобовий синдром нерідко супроводжується раннім приєднанням позасуглобових ознак: лімфоаденопатії, ревматоїдних вузликів, полінейропатії, звиразкувань шкіри [8].

Уже в перші 4–6 місяців характер суглобового процесу змінюється і у подальшому набуває всіх рис, притаманних типовому ревматоїдному поліартриту [4].

Найчастіше хворі скаржаться на біль у суглобах і обмеження рухомості в них.

Симптом «ранкової скутості» яскраво домінує у клінічній картині. Ураження суглобів є множинним.

Ексудативні явища виявляються найчастіше в ділянці променево-зап’ясткових, колінних та плечових суглобів.

Дрібні суглоби кистей та ступней втягуються в патологічний процес значно пізніше.

На відміну від «класичного» РА у хворих похилого та старечого віку було виділено певні особливості перебігу:

• відсутність чіткого продромального періоду;

• рідкісне ураження дрібних суглобів ступней;

• відсутність симптому «ранкової скутості», принаймні в перші 2–5 місяців захворювання, попри гострий початок і високу активність процесу за клінічними і лабораторними показниками;

• швидкий розвиток гіпотрофій і атрофій, що зумовлює суттєве зниження рухової активності;

• у 80% хворих в крові та синовіальній рідині відмічається ревматоїдний фактор, тобто характерною є висока частота серопозитивного перебігу РА.

Натомість у дебюті захворювання в цій віковій групі переважають хворі із серонегативним перебігом РА; титр ревматоїдного фактора наростає впродовж першого року захворювання і в подальшому зростає при збільшенні тривалості перебігу РА;

• переважання хворих з високою активністю процесу над хворими з мінімальним ступенем активності РА;

• поява ерозивних змін при рентгенологічному дослідженні вже в перший рік захворювання, тобто хворим похилого віку притаманний швидкий темп прогресування поліартриту;

• морфологічні зміни синовіальної тканини та рідини представлені синовітом із слабко вираженими імуноморфологічними реакціями;

• швидкий розвиток та прогресування остеопорозу, переважання генералізованих втрат кісткової маси над локальними (білясуглобовими);

• взаємозв’язок між швидкістю прогресування ревматоїдного процесу та вираженістю змін деяких імунологічних показників (ревматоїдний фактор, Т- і В-лімфоцити, інтерлейкін-6).

Сукупність характерних клінічних виявів формують так званий «класичний» варіант РА: симетричний ерозивний артрит, головним чином, дрібних суглобів кистей та ступней з прогресуючим перебігом, присутністю в крові ревматоїдного фактора та типовими змінами синовіальної рідини і синовіальної оболонки.

«Класичний» варіант РА відмічається у 66% хворих у віці 20–45 років, у решти ж пацієнтів спостерігаються ті чи інші особливості клінічної картини [7].

У процесі старіння нерідко спостерігається трансформація більш сприятливого перебігу РА у тяжкий, що зумовлено, ймовірно, старечим імунодефіцитом.

Хворі старечого віку (середній вік 74,3 роки) відрізняються більшою гостротою початку РА, високим ступенем запальної активності при загостреннях, більш ранньою генералізацією суглобового ураження і більшою частотою позасуглобових проявів РА.

Разом з цим, клінічна і морфологічна вираженість ураження суглобів була слабшою, ніж у молодому та середньому віці, що може симулювати хибне враження про відносну легкість перебігу РА в осіб старечого віку.

Ці та інші особливості перебігу РА у похилому та старечому віці необхідно розглядати з позицій зміненої загальної та місцевої імунологічної реактивності.

Вісцеральна патологія клінічно проявляється рідко.

Причому у хворих цієї вікової групи важко віддиференціювати справжнє ревматоїдне ураження внутрішніх органів від супутньої патології.

Наприклад, ревматоїдне ураження серця у 4 хворих було діагностовано лише при патогістологічному дослідженні, тоді як прижиттєво їм виставлявся діагноз ішемічної хвороби серця. Нами проаналізовано історії хвороб та хворих на РА, що померли у віці старше 60 років.

Вісцеральна патологія, притаманна ревматоїдному процесу, виявлялася у 18 хворих.

Найчастіше діагностувалося властиве РА ураження серця (53,125%), ретикулоендотеліальної системи у вигляді анемії та поліаденопатії (46,875%), значно рідше уражалися нирки (15,625%) та легені (6,25%).

Рентгенологічні дослідження на ранній стадії недуги нерідко засвідчують невідповідність між вираженістю ерозивного процесу і функціональним станом пацієнтів.

Водночас швидкий деструктивний процес у суглобах у поєднанні із проліферативно-анкілозуючими змінами є властивим для РА у похилому віці.

Отже, у групі хворих на РА старше 60 років спостерігається вірогідне зростання функціональної недостатності суглобів, переважання виражених рентгенологічних змін кістково-суглобового апарату над клінічною симптоматикою.

У віковій групі старше 60 років нами відмічено наростання проявів остеопорозу, що пов’язано не стільки з активністю ревматоїдного процесу, скільки із сенільними змінами кісткової системи, функціональною недостатністю опорно-рухового апарату.

Аналіз кореляційних зв’язків остеопорозу та клінічних проявів РА довів, що саме остеопороз визначає інтенсивність таких симптомів, як загальна слабкість, прогресуюче схуднення, аміотрофія, порушення трофіки.

Встановлено вірогідну залежність між симптомом ранкової скутості при РА та інтенсивністю больового синдрому, зумовленого остеопорозом.

Діагностичні труднощі виникають за наявності ерозивного процесу в основі І пальця кисті або стопи, остеофітів, ознак остеоартрозу.

Початок РА в похилому віці вимагає проведення диференціації з остеоартрозом, при якому може спостерігатися синовіт і обмеження об’єму рухів; з кристалічними артропатіями, насамперед з подагрою, що може розвинутися за умов частого застосування салуретиків.

За наявності позасуглобових проявів необхідно провести онкопошук та виключити ревматичну поліміалгію.

Серонегативні варіанти РА також слід диференціювати з реміттуючими серонегативними симетричними синовітами з вираженим набряком, якому притаманні наявність HLA B7 та підвищена ШОЕ.

Фактично у всіх хворих старечого й похилого віку РА виникає на фоні вікових обміннодистрофічних змін у суглобах, на тлі остеоартрозів, оскільки дегенеративно-дистрофічні ураження опорно-рухового апарату діагностуються рентгенологічними методами практично в усіх осіб старше 55 років [16].

Супутній остеоартроз не впливає на варіант перебігу РА, вираженість імунологічного конфлікту та виникнення вісцеральних проявів.

Натомість виражений остеоартроз з остеофітами супроводжується більш вираженим та стійким больовим синдромом, сприяє підтриманню безперервно рецидивуючого синовіту, суттєво зменшує обсяг рухів у суглобах, функціональну здатність суглобового апарату, фізичну активність хворих.

Поєднання цих двох захворювань значно обтяжує прогноз захворювання щодо відновлення функції суглоба, оскільки навіть лікувальні заходи при цих двох недугах мають чітко різноспрямовані акценти: при остеоартрозі важливого значення набуває функціональне розвантаження суглоба, нерідко іммобілізація ураженого суглоба, зменшення фізичних навантажень на суглоб тощо; при РА, навпаки, активна розробка суглобів та фізична активність хворого стають запорукою підтримки та відновлення функціональної здатності опорно-рухового апарату.

Також тривале застосування нестероїдних протизапальних препаратів є першим кроком в лікуванні РА, а при остеоартрозі тривале використання більшості з цих засобів обмежено через негативний вплив на метаболізм суглобового хряща.

Загалом вважають, що при поєднанні РА з остеоартрозом спостерігається зазвичай доброякісний перебіг захворювання з незначною активністю та слабко вираженими клінічними та рентгенологічними проявами РА.

В основі прогресування ревматоїдного запалення та дегенеративно-деструктивних змін суглобового апарату при остеоартрозі лежать різні, інколи протилежні механізми, та вплив на кісткову тканину, на процеси її ремоделювання та рарефікації суттєво відрізняються при цих двох хворобах.

Відомо, що перебіг РА супроводжується значними порушеннями процесів ремоделювання кісткової тканини та розвитком остеопорозу; остеоартроз, навпаки, справляє певний протекторний ефект, оскільки спостерігається чітка тенденція до збільшення мінеральної щільності кісток скелета при остеоартрозі, що прямо корелює з кількістю уражених суглобів.

Аналіз механізмів розвитку остеоартрозу та остеопорозу дозволяє припустити, що чинники, які сприяють дегенерації хряща, певною мірою зменшують ризик зниження кісткової маси та розвиток остеопорозу [11].

У розвитку остеопорозу значну роль відводять масі тіла.

Доведено, що надлишок жирової тканини виконує остеопротекторну роль, а до розвитку системного остеопорозу більш схильні жінки тендітної статури.

Огрядність часто розглядається як чинник ризику розвитку остеоартрозів різної локалізації, зокрема гонартрозів [3, 23], що пояснюється як порушенням метаболізму в хрящовій тканині, так і безпосереднім механічним впливом на хрящ внаслідок надмірних силових навантажень.

У хворих на РА відмічається вірогідне зменшення індексу маси тіла до 23,5±1,2 од., а при остеоартрозі - вірогідне зростання до 28,5±1,1 од.

Таким чином, знижений індекс маси тіла при РА постає додатковим чинником ризику пришвидшеної рарефікації кістки, при остеоартрозі, навпаки, зростання індексу маси тіла забезпечує «остеопротекторний» ефект, пов’язаний з додатковим шляхом перетворення андрогенів на естрогени в жировій тканині [12].

Значно ускладнюють діагностику, перебіг і прогноз РА супутні захворювання, середня кількість яких у 80% людей старшого віку сягає більше 3.

Так, при порівнянні двох груп хворих, які захворіли на РА у віці 40–50 років і старше 60 років (вони увійшли до бази даних США CORRONA [24]), виявилося, що у літніх пацієнтів частіше діагностуються коморбідні стани: ураження коронарних судин, інфаркти міокарда, гіпертонічна хвороба, інсульт, ін.

На якість життя літніх пацієнтів з РА величезний вплив має стан депресії, що характеризується пригніченим настроєм, втратою життєвих інтересів, підвищеною слабкістю, зниженою руховою моторикою, порушеннями сну, апетиту тощо.

Частота депресій сягає 36–50% і набуває особливого звучання у зв’язку зі схильністю до затяжного, атипового перебігу в цьому віці [2, 20, 25].

Лікування РА на ранніх стадіях залежить, передусім, від клінічних проявів захворювання: вираженості (гостроти) суглобового синдрому, ураження внутрішніх органів, ступеня запальної та імунологічної активності, а також швидкості прогресування процесу.

Досвід клінічних спостережень свідчить, що при обранні лікувальної тактики також необхідно зважати на вік хворих.

У хворих старших вікових груп важливо враховувати супутні захворювання (гіпертонічна, ішемічна хвороби, атеросклероз, цукровий діабет, гіперхолестеринемія, метаболічний синдром тощо).

У похилому віці іноді навіть середні дози звичайних протиревматичних препаратів, що добре переносяться хворими молодого і середнього віку, викликають небажані побічні явища, не завжди справляючи чіткий терапевтичний ефект.

Незважаючи на те, що в цій категорії пацієнтів необхідно враховувати особливості фармакодинаміки і фармакокінетики лікарських препаратів, їх взаємодію, слід дотримуватися загальних положень, що розроблені для лікування хворих на РА похилого віку.

При виборі схеми лікування у похилих пацієнтів необхідно визначити прогноз захворювання.

Серед ознак несприятливого перебігу і, відповідно, прогнозу РА, що вимагає ранньої агресивної терапії, на першому місці стоїть жіноча стать.

Серед інших значущих чинників слід виділити наявність підшкірних вузликів, постійно рецидивуючий синовіт, ранні узури, лабораторні показники: ШОЕ, високий титр С-реактивного білка і ревматоїдного фактора, високі ЦІК, еозинофілію, тромбоцитоз, кріоглобулінемію, HLA DRB1, DR4 [1].

Лікування РА, що розпочалося у похилому віці, має певні особливості. По-перше, у більшості хворих РА дебютує як гострий поліартрит з високою активністю, супроводжується гарячковим синдромом, трофічними розладами та вираженими порушеннями функцій суглобів.

Тому для швидкого пригнічення активності процесу, зокрема імунологічних показників, постає нагальна необхідність призначення високих (адекватних) доз протизапальних препаратів.

Оскільки високі дози НПЗП погано переносяться хворими похилого віку, викликаючи побічні ефекти чи загострення хронічних недуг, в лікуванні таких хворих зазвичай використовують комбінації препаратів [21].

Так, запропоновано ефективні поєднання НПЗП та глюкокортикоїдів, глюкокортикоїдів та імунодепресантів (переважно алкілуючих сполук), глюкокортикоїдів, НПЗП та амінохінолінових препаратів.

Але глюкокортикоїди присутні в усіх схемах лікування хворих похилого віку.

Призначення комбінацій препаратів дозволяє зменшити дозу кожного з них та, відповідно, зменшити частоту небажаних побічних ефектів.

У зв’язку із частими супутніми захворюваннями препарати золота, D-пеніциламін, метотрексат призначають вельми рідко.

Фактично, в літературі не узагальнено досвід лікування хворих на РА похилого та старечого віку цими препаратами.

Призначають середні дози ГКС (15–20 мг/доб. у переліку на преднізолон) у поєднанні з невисокими дозами хлорбутину (2–5 мг/доб.); при досягненні клінічного ефекту (зазвичай за 3–4 місяці) дозу препаратів знижують та переводять хворих на лікування НПЗП та амінохіноліновими засобами.

Останні необхідно призначати хворим під ретельним контролем офтальмолога, оскільки саме у хворих похилого віку ризик розвитку хлорохінової ретинопатії вірогідно зростає.

У винятках при різко окреслених симптомах поліартриту, високих лабораторних показниках, в тому числі імунологічних, синдромі лихоманки хворим проводять пульс-терапію метилпреднізолоном.

Методика проведення процедури відрізняється лише дозою: застосовують нижчу дозу метилпреднізолону (250–400 мг).

Опитування 120 хворих на РА, середній вік яких становив 70 років, засвідчило, що 95% пацієнтів віддавали перевагу біологічним препаратам, насамперед етанерцепту, 1,7% - метотрексату, 2,5% - солям золота, 0,8% - лефлуноміду [13].

Аналіз даних CORRONA показав, що хворі з пізнім початком рідше отримували терапію біологічними модифікаторами імунної відповіді у комбінації з хворобо-модифікуючими препаратами, причому тижнева доза метатрексату була нижчою, ніж у молодих пацієнтів [18].

Питання про переносимість НПЗП є особливо важливим в похилому і старечому віці, оскільки саме в цих вікових групах істотно змінюється фармакокінетика лікарських препаратів за рахунок зниження функціональних можливостей печінки і нирок [14].

Встановлено, що низка препаратів, таких як індометацин, напроксен, суліндак і кетопрофен здатні кумулювати з підвищенням токсичних реакцій у пацієнтів похилого віку [17].

Застосування гормональних засобів у похилому та старечому віці вимагає знання особливостей функціонування ендокринної системи та фармакокінетики глюкокортикоїдів у таких хворих.

На стан ендокринної регуляції після 60 років мають вплив не лише здатність самих гормонально активних залоз синтезувати гормони, а й транспортна функція крові, рівень незв’язаної, біологічно активної фракції гормонів, їх метаболізм і чутливість рецепторів - периферичних та центральних органів-мішеней [9].

Хоча і не уявляється можливим виділити якісь характерні ознаки старіння ендокринних залоз, можна вказати на три істотні патогенетичні механізми ендокринних зсувів:

• обмежена утилізація гормонів на периферії в умовах інтактного механізму зворотного зв’язку призводить до зниження їх секреції, незважаючи на функціональні можливості більшості залоз;

• різке зниження чи навіть згасання гормональної активності залози внаслідок її атрофії належить до фізіологічних виключень (яєчники);

• зміни чутливості органівмішеней до деяких гормонів (антидіуретичного гормону, норадреналіну, інсуліну).

В умовах спокою ендокринний статус кори надниркових залоз людей старших вікових груп відповідає статусу молодого організму.

Лікування ревматоїдного артриту у хворих похилого віку [10]:

• Рання діагностика ревматоїдного артриту

• Визначення прогнозу, вибір адекватної схеми лікування

• Раннє застосування хворобо-модифікуючих препаратів

• Урахування особливостей метаболізму фармакологічних препаратів у осіб похилого віку і наявність супутньої патології за призначення НПЗП

• Застосування глюкокортикоїдів тільки для зняття гострих симптомів запалення, зважаючи на зниження функції кори надниркових залоз у старших вікових групах

• Обов’язкове застосування у комплексному лікуванні протиостеопоротичних препаратів

• За необхідності використання антидепресантів

• Навчання пацієнтів режиму активності і відпочинку, раціональному харчуванню, реабілітаційним навичкам

• Використання ортезування.

Натомість за хронічного стресу, яким є ревматоїдний процес чи інша хронічна недуга, виявляється зниження ендокринних резервів.

Через зменшення функціональних можливостей кори надниркових залоз у похилому та старечому віці виникає більш виражене та швидке звикання хворих до ГКС.

Тому «сходження з дози» чи відміна препарату викликають значні труднощі у пацієнтів.

Таким чином, кожній віковій групі притаманні певні патогенетичні механізми розвитку та перебігу РА, що можуть мати різну вираженість та зумовлюють особливості клінічної симптоматики та доцільність використання тих чи інших засобів лікування.

**2.2. Особливості фізичної реабілітації та рекреації осіб похилого віку**

Ключове місце у лікуванні та реабілітації осіб похилого віку відводиться лікувальній гімнастиці, масажу та фізіотерапевтичним процедурам.

Так, при травмі гомілковостопного суглоба (ГСС) можуть виникнути часткові або повні розриви зв'язок, відриви зв'язок у місцях їх прикріплення до кістки.

Зазвичай пошкодження спостерігається при ротації стопи назовні або досередини. Зв'язки на зовнішній стороні суглобу частіше розтягуються, ніж внутрішні [1].

Тип пошкодження ГСС залежить від напряму дії травматичної сили, яка може бути 3-х видів: аддукція, абдукція, ротація.

Під час супінації зовнішні зв'язкові структури напружені. При виникаючій в подальшому аддукції виникає розрив зовнішніх зв'язок або підсиндесмозні відривні переломи зовнішньої сторони ГСС.

Якщо аддукційна сила триває, то надп’яткова кістка натискає на внутрішню поверхню ГСС, внаслідок чого виникає перелом з вертикальною площиною.

Пошкодження зв'язок ГСС відбувається найчастіше при підвертанні стопи досередини. В результаті зв'язка надривається частково або відривається від місця прикріплення. Для її відновлення стопі надається положення тильного згинання та пронації.

При повному розриві зв'язок у людей, які ведуть активний спосіб життя, проводять хірургічне втручання. Потім накладають гіпсову пов’язку на термін від 3-4 тижнів.

В гіршому випадку на місці розриву формується неповноцінний рубець, що веде до нестабільності, рецидивуючогосиновіїту та прогресуванню посттравматичного деформуючого артрозу [1].

Таким чином, широке розповсюдження і недостатня ефективність існуючих програм відновлення стану здоров’я хворих з травмами зв'язок зумовлює необхідність розробки програм фізичної терапії з використанням простих, ефективних та економічно доступних методів, одним із яких є кінезіологічне тейпування (кінезіотейпінг, КТ).

Обстежено 27 пацієнтів з діагнозом: розрив зв'язок ГСС, ранній постіммобілізаційний період.

При їх обстеженні визначені наступні зміни: погіршення якості життя (що визначено опитувальником «ЕurоQоl»), виражений больовий синдром (за шкалою ВАШ), атрофію м’язів іммобілізованої ділянки (за результатами огляду, обхвату, визначення сили, тонусу м’язів), контрактуру ГСС (за результатами гоніометрії) [2].

Групу порівняння (ГП) склали 15 осіб, які проходили реабілітацію із використанням класичного масажу та кінезітерапії, прийнятих у поліклінічних медичних закладах.

Основну групу (ОГ) склали 12 осіб, які проходили розроблену програму фізичної терапії із використанням, крім кінезітерапії та масажу, кінезіологічного тейпування.

У процесі реабілітації застосовували наступні техніки КТ: в ранньому періоді – лімфодренажна та послаблююча корекція; з поступовим введенням м’язової та зв’язково-сухожилкової.

КТ накладалипіслясеансівмасажу перед сеансом кінезітерапії, залишали на шкіріна період між ними та на вихіднідні. Перед сеансом масажу тейп знімали [3, 4].

Після практичного впровадження програми реабілітації із використанням КТ було визначено покращення функціонального стану, що проявлялося зменшенням інтенсивності скарг, покращення якості життя (за опитувальником «ЕurоQоl»), зменшенням інтенсивності больового синдрому (за шкалою ВАШ), відновлення трофіки м’язів (за результатами огляду, обхвату кінцівок, визначення сили, тонусу м’язів), відновлення рухомості ГСС (за результатами гоніометрії).

Результати ОГ були статистично значуще кращими, ніж показники ГП. Отримані результати впровадження розробленої програми свідчать про те, що розроблену методику комплексної фізичної терапії із використанням КТ доцільно призначати в процесі реабілітації хворих з травмою зв'язок ГСС у постіммобілізаційному періоді.

У той же час з’ясовано, що сучасні практики недооцінюють значення активного рухового режиму в пізньому періоді онтогенезу та невиправдане обмеження обсягу рухової активності пацієнтів геронтологічного центру.

У зв'язку з цим актуальною проблемою є визначення підходів до оптимізації рухового режиму таких пацієнтів з урахуванням особливостей реакції організму людей старших вікових груп на фізичне навантаження.

Метою розробленою нами методики фізичної реабілітації та рекреації пацієнтів геронтологічного центру є: забезпечення дієвого впливу на основні механізми розвитку компенсаторно-адаптивних реакцій організму в процесі старіння, запобігання загострень супутніх захворювань.

До основних завдань, що вирішуються в процесі практичного впровадження методики віднесено:

-покращення функціонування опорно-рухового апарату;

вторинна профілактика порушень опорно-рухового апарату;

-коригування курсу медикаментозного лікування в бік його скорочення;

покращення навичок самообслуговування;

поліпшення психоемоційного й загального стану організму, підвищення якості життя.

Визначаючи зміст методики фізичної реабілітації та рекреації ми враховували, що рівень максимальної фізичної працездатності в осіб старших вікових груп визначається сумарним впливом максимальної продуктивності систем гемодинаміки, зовнішнього дихання та газообміну, економічністю їхньої роботи, максимальною ємністю систем енергозабезпечення, кінетикою перехідних процесів, умовами кисневого забезпечення фізичного навантаження.

Зміст методикифізичної реабілітації та рекреації пацієнтів геронтологічного центру включає дозоване систематичне поєднання ранкової гігієнічної гімнастики, індивідуальних занять лікувальною гімнастикою зі щоденним теренкуром та курсом фізіотерапевтичних процедур (повітряних ванн) під наглядом фахівця з фізичної реабілітації.

Курс реабілітації – 6 місяців.

Реалізація методики передбачала:

- індивідуальне дозування фізичного навантаження;

-розширення рухового режиму;

-підвищення психоемоційного стану;

-доступність запропонованих фізичних вправ і пов’язаних із їх виконанням фізичних навантажень.

Важливими є рекомендації щодо модифікації способу життя людей похилого віку:

-регулярне щоденне виконання фізичних навантажень, яке не супроводжується задишкою та підвищенням серцебиття;

-фізичні тренування – регулярне виконання ізотонічних (динамічних) навантажень помірної інтенсивності (аеробних) показане під спільним наглядом спеціаліста з лікувальної фізкультури та кардіолога.

Ранкова гігієнічна гімнастика – є важливим фактором збереження і зміцнення здоров′я, сприяє швидкому переходу організму від стану сну до бадьорості, тонізує центральну нервову систему, активізує роботу всіх органів, насамперед серцево-судинної системи.

Рекомендована тривалість гімнастики 10-12 хвилин, починають її з легких вправ (для розминки), потім поступово збільшують навантаження, слідкуючи за рівномірністю вдиху і видиху.

Після ранкової гігієнічної гімнастики не повинно бути ознак втоми й значного підвищення пульсу.

При виконанні вправ особливу увагу слід звернути на дихання: воно повинно бути узгодженим із рухами.

При розведенні рук у сторони, розгинання тулуба треба робити вдих. При зведенні рук, нахилах тулуба – видих.

При виконанні вправ непотрібно затримувати дихання [1].

Методика проведення лікувальної гімнастики включає дотримання наступних методичних вказівок:

1) при підборі фізичних вправ надаємо перевагу вправам динамічного характеру, без статичних напружень м‘язів;

2) протипоказана силова робота з моменту натужування (підняття важкого), тому, що ці вправи погіршують трофіку серцевого м‘яза;

3) виключаємо із заняття вправи, що посилюють вимоги до серцевосудинної і дихальної системи (біг, стрибки), підбираємо їх строго індивідуально для кожного хворого;

4) при проведенні занять гімнастикою уникаємо частого перебування восновній стійці, яка сприяє погіршенню кровообігу в м’язах нижніх кінцівок.

Під час занять чергуємо вихідні положення стоячи – сидячи, сидячи – лежачи, але голова трохи піднята;

6) особливе місце в заняттях відводимо дихальним вправам.

До змісту методики пропонується ввести теренкурза визначеним маршрутом.

Проводиться теренкур у природних умовах, на свіжому повітрі, що сприяє загартуванню, підвищенню фізичної витривалості, нормалізації психоемоційної діяльності.

При призначенні теренкуру визначаємо дозування фізичного навантаження, а саме розраховуємо дистанцію маршруту, темп ходьби, кількість та тривалість зупинок для відпочинку [2].

Отже, визначено зміст методики фізичної реабілітації та рекреації осіб похилого віку в спеціалізованому геріатричному закладі, що включає дозоване систематичне поєднання ранкової гігієнічної гімнастики, індивідуальних занять лікувальною гімнастикою зі щоденним теренкуром, аеротерапією.

**2.3. Правове регулювання здоровʼязбереження осіб похилого віку**

Мета даного дослідження полягала й у розгляді необхідності та можливості варіантів об'єднання фізичної терапії і деяких методів альтернативної медицини. В приклад наводиться досвід Америки, де вже близько 20 років існують центри, що гармонічно поєднують альтернативну та доказову медицину. Інтерес до практик нетрадиційної медицини серед західного наукового співтовариства почався з 70-х років. У 1993 році був опублікуваний звіт, згідно якого 34% опитаних використовували хоча б одну «нетрадиційну терапію» в процесі свого лікування або оздоровлення.

З огляду на цю популярну тенденцію, в документі пропонувалося сприяти науковим дослідженням і освіті в цій галузі.

За цим прослідковувався постійно зростаючий інтерес людей до народної, комплементарної та альтернативної медицини.

В серії статей в журналі «Клініки ортопедичної фізичної терапії Північної Америки» пропагувалося використання комплексної комплементарної та альтернативної терапії в якості доповнення до сучасної медицини. Ще в 2001 році була опублікована стаття, в якій узагальнено накопичений на той час досвід застосування комплементарної та альтернативної медицини в умовах сучасної клінічної лікарні.

У травні 2001 року в Нью-Йорку був відкритий Медичний центр інтегративної допомоги при лікарні спеціальної хірургії.

Допоміжні послуги, що надавалися в 2006 році в цьому центрі включали в себе: пілатес (поєднання йоги, балету та ізометричних вправ), акупунктуру (подразнення периферичних нервових розгалуджень за допомогою уколів у певні точки тіла), Тай Чі (китайська оздоровча гімнастика, що характеризується повільними і плавними рухами), йога (асани і пранаями, різні варіанти медитативних технік), метод Фельденкрайза (метод соматичного навчання, усвідомлення рухів) та інші.

Показниками успіху Центру було: зростання кількості його відвідувачів та кількості позитивних відгуків пацієнтів. У 2001 році було 5 591 відвідувань за 7 місяців; в 2002 році було 11 794 відвідувань, а в 2005 році в центрі було зареєстровано 13 860 відвідувань пацієнтів. [2] Отже, ми бачимо підтвердження того, що популярність і інтерес до альтернативної медицини постійно зростає. [3] [2].

Також ми розуміємо, що використання нетрадиційних методів лікування може призвести до вкрай небезпечних наслідків, якщо цим опікуються квазіспеціалісти [4].

Набагато безпечніше, коли цим будуть займатися сертифіковані спеціалісти, що підпорядковуються Міністерству охорони здоров'я.

Тому проблема інтеграції деяких методів альтернативної медицини є актуальною та потребує вирішення На цю тему проводяться міжнародні конференції [1] і будуються глобальні стратегії [4].

Нам необхідно приймати участь в цьому процесі, аналізувати та включати західний досвід заради гармонічного інтегрування методів альтернативної медицини у фізичну терапію.

Для фізичних терапевтів та інших фахівців з реабілітації просте усвідомлення альтернативної медицини та пов'язаних з ним терапій - лише початок. Хоча практики нетрадиційної медицини все частіше включаються в навчальні програми з різних дисциплін, вони часто є поверхневими і непослідовними.

Обов'язком практикуючих, незалежно від їх дисципліни, є: навчати себе та один одного, бути готовими відповідати на питання та обговорювати використання методів зі своїми пацієнтами.

Добре проінформоване керівництво та підтримка зі сторони Міністерства охорони здоров'я України є вирішальним фактором для досягнення безпечної, цілісної інтегративної допомоги в будь-яких умовах.

Проблеми здоров'я завжди посідали і посідають важливе місце в соціальному, економічному та культурному житті суспільства і пов'язані з розвитком суспільного виробництва та формуванням суспільного буття.

Цілком закономірно, що на різних етапах розвитку суспільства вивченню проблем здоров'я завжди приділялася увага.

Вчені, лікарі, філософи, правознавці робили спроби проникнути в таємниці феномена здоров'я, визнати його сутність з тим, щоб навчитися вміло керувати ним, економно використовувати здоров'я протягом усього життя та знаходити засоби для його збереження.

Правовий аспект здоров’язбереження реалізується при використанні синергічного підходу – відповідності законодавчій базі та державним нормативним документам.

На сьогодні в Україні найважливішим пріоритетом державної політики є збереження та зміцнення здоров’я нації на підставі не лише формування здорового способу життя, а і проведення реформування сфери охорони здоров’я в цілому, з метою підвищення доступності та якості медичної допомоги.

У пошуку шляхів реформування охорони здоров’я спостерігається збереження та навіть укріплення ролі держави в охороні здоров’я.

Водночас в Україні запроваджуються не лише процеси децентралізації галузі охорони здоров’я, а навіть здійснюються спроби запровадити оплатну медицину за рахунок пацієнтів, що тим самим порушує не лише конституційні гарантії щодо права на охорону здоров’я, а й вимоги міжнародних інституцій.

І саме кризові явища та інтегрування економіки країни у систему тіньових фінансових потоків є головною причиною спроб з боку Уряду розробити концептуальні документи подальшого розвитку системи охорони здоров’я в Україні такого змісту.

Однак з боку Міністерства охорони здоров’я (МОЗ) України здійснено декілька спроб запровадити нові ідеї реформування сфери охорони здоров’я за іншими підходами, ніж ті, що задекларовані у сучасній правовій системі України - у тому числі шляхом розроблення проекту Національної стратегії реформування системи охорони здоров’я в Україні на 2015-2020 років.

Заслуговують також уваги такі законопроекти, як «Про внесення змін до статей 3, 8 та 35-1 Основ законодавства України про охорону здоров’я», «Про державні фінансові гарантії надання медичних послуг та лікарських засобів», «Про додаткові державні фінансові гарантії надання 319 медичних послуг та лікарських засобів особам, які захищають незалежність, суверенітет та територіальну цілісність України в антитерористичній операції та забезпечують її проведення», «Про внесення змін до Бюджетного кодексу України щодо видатків на первинну медичну допомогу».

Необхідно зауважити, що проекти вищезазначених нормативних актів не відповідають ні вимогам Конституції України, ні міжнародній практиці. Теоретичні проблеми дослідження засобів регулюючого впливу держави на діяльність у сфері охорони здоров’я привертають увагу багатьох науковців. Їх досліджували, зокрема А.О. Гаркуша, З.С. Гладун, Е.А. Греков, Р.А. Майданик, А.О. Олефір, І.Я. Сенюта, С.Г. Стеценко.

Загально-національна система охорони здоров’я – поняття досить розпливчасте, і на практиці воно реалізується різними способами, у кожній країні – це продукт її унікальних характеристик, історії, політичного процесу і національного характеру народу.

Формування здорового способу життя – це ціла система суспільних і індивідуальних видів, способів, форм діяльності, активності, спрямованих на подолання чинників ризику виникнення і розвитку захворювань, оптимального використання в інтересах охорони здоров'я соціальних, психологічних і виробничих умов і факторів способу життя [1].

Збереження і відновлення здоров'я у жінок другого періоду зрілого віку є однією з найактуальніших проблем сучасності і представляє не тільки науково-практичний інтерес, а й сприяє вирішенню економічних, соціальних, демографічних і культурологічних завдань суспільства.

Здоров'я багато в чому визначає якість життя людини, є передумовою повноти його особистісних проявів, високих досягнень у професійній і особистісній сфері.

Стан здоров'я людини залежить від багатьох факторів, серед яких велике значення має сформована мотивація [2].

Мотивація до здорового способу життя – це найважливіший фактор самоздійснення, однією з основних складових якого є ставлення і до фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Сформована позитивна мотивація жінки другого періоду зрілого віку на ведення здорового способу життя допомагає ставитися до свого здоров'я свідомо і активно, мобілізовувати зусилля на його зміцнення і підтримку. тань здоров’я, здорового способу життя та формування мотивації до здорового способу життя [3, 4].

Аналіз результатів показав, що переважна більшість (60%) вважає, що рівень їх здоров'я можна вважати вище середнього та високим і тільки 6,6% респондентів може назвати рівень свого здоров’я низьким.

Для з'ясування рівня відповідальності за свій рівень здоров'я було поставлено таке питання: «Чи звертаєтеся Ви до лікарів з проблем власного здоров’я?». Тож, 46,7% респондентів «майже ніколи» не звертаються до лікарів з проблем власного здоров'я; 26,7% звертаються «інколи»; 10 % не звертаються зовсім і лише 16,6% звертаються до лікарів часто.

З одного боку це свідчить про відсутність хвороб у респондентів, а з іншого може вказувати на низький рівень відповідальності за рівень власного здоров'я.

Далі, за результатами опитування, ми визначили наявність хронічних хвороб у респондентів і 43,3% відмітили, що не мають хронічних захворювань; 30% підтвердили наявність хронічних захворювань; 26,7 % не змогли відповісти на дане питання.

Наступним блоком нашого опитування стали питання стосовно дотримання здорового способу життя, а також уточнення наявності негативних факторів та шкідливих звичок в житті респондентів.

Відмічено, що у 40% респондентів стресові ситуації трапляються в їхньому житті 1-2 рази на місяць; 23,3% – кілька разів на тиждень; 16,7% мають стреси кожного дня; та лише 10% стверджують, що стресові ситуації трапляються не частіше ніж один раз на пів року. 20% респондентів зазначили, що займаються оздоровчим фітнесом 3-4 рази на тиждень; 30% – 1-2 рази на тиждень; а 26,7% тільки 1 раз на місяць, інші респонденти фітнесом не займаються взагалі.

В результаті анкетування виявлено, що 26,7% палять кожного дня; 60% респондентів стверджують, що вживають спиртні напої 1-2 рази на місяць; тоді як 20 % не вживають спиртні напої зовсім. Наступне питання нашого дослідження стосувалося режиму харчування, а саме, чи дотримуються респонденти його.

Відмічено, що 70% не дотримується правильного режиму харчування. Переважна більшість респондентів (93,3%) вважають, що успіх в інших сферах людської діяльності прямо залежний від здорового способу життя; і лише 6,7% так не вважають.

Ці результати вказують на високий ступінь усвідомленості що до важливості переходу до здорового способу життя, як для покращення загального стану організму та здоров’я.

Результати проведеного соціологічного дослідження дозволяють сформулювати такі практичні рекомендації щодо шляхів формування та підвищення рівня мотивації до здорового способу життя та впровадження їх у практику:

- для формування самосвідомості та ціннісного відношення до здорового способу життя необхідно чітке визначення мотиваційно-ціннісного, емоційно-вольового, діяльнісного компонентів цього процесу.

- необхідно також враховувати вплив наступних факторів на формування мотивації до здорового способу життя: соціально-демографічного; матеріально-побутового; соціально-психологічного; психолого-педагогічного; організаційно-методичного; особистіснодуховного.

- необхідно формувати у жінок мотиви, що відрізняються високим ступенем інтересу до здорового способу життя. Важливі умови і мотиви, що дозволяють жінкам через цінності здоров'я, самопізнання і самовизначення реалізовувати свої особисті життєві плани.

- активізувати внутрішню та зовнішню мотивацію та ціннісні орієнтації, які пов'язані із зусиллями щодо зміцнення свого здоров'я, формування іміджу.

- важливо навчити жінку методам самопізнання (самоспостереження, самоаналізу, самопереконання), надавати практичну допомогу в пізнанні своїх особливостей і можливостей (вивчення стану свого здоров'я, фізичної підготовленості, розвитку особистісних якостей, рухового режиму).

Таким чином, проведені дослідження будуть покладені в основу розробки комплексної програми формування мотивації до здорового способу життя засобами оздоровчо-рекреаційної рухової активності.

**висновки**

1.Геріатричний підхід у вивченні порушень опорно-рухового апарату є одним з важливих розділів медицини. Виокремлення цих порушень у людей похилого віку визначається не лише демографічними зсувами у структурі населення, а й впливом вікових чинників на темп їх розвитку, своєрідністю перебігу та наслідками, особливостями діагностичних критеріїв, лікувально-профілактичних та реабілітаційних заходів. Найчастіші причини захворювань опорно-рухового апарату: порушення обміну речовин; аутоімунні захворювання; дегенеративно-дистрофічні патології (артроз, спондилоартроз, остеохондроз); постійні фізичні понад навантаження; запальні процеси; травми; ускладнення після інфекцій; гіподинамія та сидяча робота.

Вікові зміни опорно-рухової системи спричиняють виникнення таких захворювань, як остеопороз, остеоартроз, остеохондроз тощо, які мають не тільки медичне, а й соціальне значення, а зважаючи на те, що демографічні показники в нашій державі засвідчують зростання кількості людей похилого віку, то проблеми, пов’язані з їх лікуванням і реабілітацією, виходять на перший план.

2.Показано, що система тканин органів опори та руху у процесі старіння зазнає істотних змін, що є відображенням складних структурних та функціональних перетворень в організмі на різних рівнях та в різні періоди життя. З віком організм втрачає здатність до регенерації тканин, знижується обмін речовин, послаблюється загальна опірність організму. Вікові зміни в кістково-хрящовій тканині та у сумкозв’язковому апараті хребта і кінцівок проявляються гетерохромно різноманітними, дистрофічно-деструктивними порушеннями з переважанням гіпопластичних (остеопороз) чи гіперпластичних (остеохондроз, спондильоз) процесів.

Симптомами захворювань опорно-рухового апарату є локальні болі в ураженій області, іноді фантомні, що відгукуються в місцях, прилеглих до місця ураження недугою. Це може бути м'язевий біль, біль в суглобах і хребті, скутість рухів після ранкового пробудження.

Діагностування даного роду захворювань відбувається на підставі огляду пацієнта, результатів аналізів, анамнезу пацієнта і результатів діагностичного обладнання. Найбільш точною методикою визначення є КТ комп'ютерна томографія) або МРТ (магнітно-резонансна томографія). Їх призначають у випадках, коли є показання до діагностування декількох захворювань або при нестачі інформації для визначення однієї конкретної хвороби.

3.Невід'ємною частиною лікувального процесу при порушеннях опорно-рухового апарату у людей похилого віку є ЛФК (лікувальна фізкультура).

Цей напрямок терапії показав себе як дуже ефективний метод лікування захворювань опорно-рухового апарату. Застосовується й сучасний і ефективний вид терапії – кінезотерапія. Кінезотерапія лежить в основі всіх сучасних реабілітаційних програм, спрямованих на відновлення пацієнтів похилого віку після травм і захворювань опорно-рухового апарату, а також після складних операцій та протезування. Серед найбільш ефективних методів кінезотерапії є методика NEURAC (Неурак). Вона пройшла випробування по всьому світу і на даний момент є передовим методом в реабілітації і відновлення нормальної функціональності тіла. В основі терапії NEURAC (Неурак) лежить налагодження належного функціонування органів опорно-рухового апарату шляхом стимуляції нервової та м'язової систем.

Найчастіше захворювання провокують погану провідність нервових імпульсів, що призводить до ослаблення нейром'язового зв'язку (мозок-м'язи) і порушення правильної моделі руху. Підсумком стають порушення в роботі суглобів та м'язів, а також їх патологічні деформації й руйнування. Тільки в таких умовах нові нейронні зв'язки зможуть сформувати нові моделі руху і зруйнувати неправильні моделі, що сформувалися за довгі роки.

Відповідні реабілітаційні програми складаються індивідуально під кожного пацієнта похилого віку. Вони враховують тип захворювання, його ступінь складності, а також загальний фізичний й психологічний стан здоров'я пацієнта. Протягом всього періоду реабілітації з пацієнтом працюють кілька фахівців різних напрямків. Це дозволяє більш повно бачити картину одужання пацієнта і при необхідності вносити своєчасні корективи.

4.Основні методики, які входять в комплексну фізичну реабілітацію при порушеннях опорно-рухового апарату осіб похилого віку: [пасивна механотерапія;](https://zartaclinic.com/methods-of-treatment/pasyvna-mekhanoterapiia/) [комплексна кінезотерапія;](https://zartaclinic.com/methods-of-treatment/kompleksna-kineziterapiia/) [нейро-м'язева активациі Neurac;](https://zartaclinic.com/methods-of-treatment/neurac-terapiia/) [масаж;](https://zartaclinic.com/methods-of-treatment/masazh/) [фізіотерапія;](https://zartaclinic.com/methods-of-treatment/ultrazvukova-terapiia/) [ударно-хвильова терапія;](https://zartaclinic.com/methods-of-treatment/udarno-khvylova-terapiia/) [мануальна терапія.](https://zartaclinic.com/methods-of-treatment/manualna-terapiia/)

Визначено зміст методики фізичної реабілітації та рекреації осіб похилого віку в спеціалізованому геріатричному закладі, що включає дозоване систематичне поєднання ранкової гігієнічної гімнастики, індивідуальних занять лікувальною гімнастикою зі щоденним теренкуром, аеротерапією тощо.

**список використаної літератури**

1. Балабанова Р.М., Каптаева А.К. Особенности клинической картины и лечения ревматоидного артрита в пожилом возрасте//Consilium medicum. — 2006. — №12. — С. 964–969.

2. Воробьева О.В. Депрессии в пожилом возрасте// Consilium medicum. — 2007. — Т.9, №12. — С. 924–930.

3. Головач І.Ю. Особливості перебігу деформуючого остеоартрозу у хворих з ожирінням//Матер. ІІ Нац. конгр. ревматологів України. — К., 1997. — С. 87–88.

4. Иевлева Л.В., Сатылбалдыев А.М. Особенности ревматоидного артрита, начавшегося у лиц в возрасте 50 лет и старше//Ревматоидный артрит/Под ред. В.А. Насоновой, В. Лайне. — М.: Медицина, 1983. — С. 103–105.

5. Лазебник Л. Б. Старение и полиморбидность// Consilium medicum. — 2005. — №12. — С. 993–996.

6. Подрушняк Е.П., Верхратский Н.С., Мороз Е.В., Орлова Е.В. Остеопороз и функция гипофизарно-гонадной системы человека при старении//Геронтология и гериатрия. Ежегодник. — К., 1986. — С. 124–128.

7. Ревковская Н.С. Остеопороз у больных пожилого возраста, страдающих ревматоидным артритом//Терапевт. арх. — 1998. — Т.70, №11. — С. 69–71.

8. Сатылбалдыев А.М. Ревматоидный артрит у пожилых//Consilium medicum. — 2007. — Т.9, №12. — С. 1012–1015.

9. Ahmed S.A., Talal N. Sex hormones and autoimmune rheumatic disorders//Scand. J. Rheumatol. — 1989. — V.18. — P. 69–76.

10. Bird H.A. Long-term safety monitoring in rheumatoid arthritis. A proposal from OMERACT//J. Rheumatol. — 2000. — V.27, №4. — P. 831–833.

11. Boonen S., Aerssens J., Mbuyi-Muamba J.M., Dequeker J. Generаlized osteoarthritis protecting against osteoporotic fractures: review of the evidance//J. Orthopaedic Rheumatol. — 1996. — V.9. — P. 69–73.

12. Cutolo M., Sulli A., Seriolo B. et al. Estrogens, the immune response and autoimmunity//Clin. Exp. Rheumat. — 1995. — V.13. — P. 217–226.

13. Fraenkel L., Bogardus S.T., Concato J. et al. Patient preferences for treatment of rheumatoid arthritis//Ann. Rheum. Dis. — 2004. — V.63. — P. 1372–1378.

14. Fredman B., Zohar E., Golan E. Diclofenac does not decrease renal blood flow or glomerular filtration in elderly patients undergoing orthopedic surgery//Anaesth. Analg. — 1999. — V.88. — P. 149–154.

15. Hodkinson C.F., O'Connor J.M., Alexander H.D. et al. Whole blood analysis of phagocytosis, apoptosis, cytokine production, and leukocyte subsets in healthy older men and women: the ZENITH study//J. Gerontol. Biol. Sci. Med. Sci. — 2006. — V.61, №9. — P. 907–917.

16. Hogmeister R. Die Arthrosen Degenerative Erkrankugen des Stutsund Bewegungsapparates//Fortschr. Med. — 1982. — Bd.100, №20. — S. 927–934.

17. Johnson A. et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs//Med. J. Aust. — 1995. — V.163. — P. 155–158.

18. Kremer J. The CORRONA database//Ann. Rheum. Dis. — 2005. — V.64. — P. 37–41.

19. Kroot E.J., van Gestel A.M., Swinkels H.L. et al. Chronic comorbidity in patients with early rheumatoid arthritis: a descriptive study//J. Rheumatol. — 2001. — V.28, №7. — P. 1511–1517.

20. Lin E.H., Katon W., von Korff M. et al. IMPACT Investigators. Effect of improving depression care on pain and functional outcomes among older adults with arthritis: a randomized controlled trial//JAMA. — 2003. — V.290, №18. — P. 2428–2429.

21. Reijman M., Bierma-Zeinstra S.M., Pols H.A. et al. Is there an association between the use of different types of nonsteroidal antiinflammatory drugs and radiologic progression of osteoarthritis? The Rotterdam Study//Arthr. Rheum. — 2005. — V.52, №10. — P. 3137–3142.

22. Sany J., Bourgeois P., Saraux A. et al. Characteristics of patients with rheumatoid arthritis in France: a study of 1109 patients managed by hospital based rheumatologists//Ann. Rheum. Dis. — 2004. — V.63. — P. 1235– 1240.

23. Spector T.D. The fat on the joint: Osteoarthritis and abesity//J. Rheumat. — 1990. — V.17, №3. — P. 283–284.

24. Tutuncu Z., Reed G., Kremer J., Kavanaugh A. Do patients with older-onset rheumatoid arthritis receive less aggressive treatment?//Ann. Rheum. Dis. — 2006. — V.65. — P. 1226–1229.

25. Upshur C., Wootton J. Chronic pain and depression: dual challenges in managing the older patient//Clin. Geriatr. — 2003. — V.11 (Issue 11)

26. Самойленко В.Б. Медична та соціальна реабілітація. Навч. посібник. – Київ ВСВ «Медицина» 2018 –383-425с., 447-462с.

27.Порада А.М., Солодовник О.В., Прокопчук Н.Є. Основи фізичної реабілітації: Навч. посібник. — 2-е вид. — К.: Медицина, 2008. — 248 с.

28. Козак Д.В., Давибіда Н.О. Фізична реабілітація та основи здорового способу життя. Тернопіль. Укрмедкнига. 2015. – 199 с. 3. Вакуленко Л.О. Основи фізичної реабілітації. Тернопіль: ТНПУ. 2013. – 234 с.

29. Порада А.М,, Порада О.В. Медико-соціальна реабілітація і медичний контроль: підручник.Медицина. 2011. – 296 с.

30. Вакуленко Л.О., Прилуцький З.П., Вакуленко Д.В. Основи массажу. Тернопіль:ТНПУ, 2013. – 132 с.

31.Власенко К. Л. Роль физической реабилитации в оптимизации состояния больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы / Власенко К. Л., Новосад Н. В., Параева Е. Н. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2007. – № 6. – С. 56–58.

32. Виленчик М. М. Биологические основы старения и долголетия / М. М. Виленчик. – М. : Медицина, 2010. – 325 с.

33.Анкин Л.Н. Практическая травматология. Европейские стандарты диагностики и лечения / Л.Н. Анкин, Н.Л. Анкин. — М.: Книгаплюс, 2002. — 480 с.

34. Основи діагностичних досліджень у фізичній реабілітації: [Навчальний посібник студентів вищих навчальних закладів] / Т.В. Бойчук, О.С. Левандовський, Л.І. Войчишин. - Львів: ЗУКЦ, 2010. – 211с.

35. Основыкинезиотейпирования. Учебноепособие / Касаткин М.С., Ачкасов Е.Е., Добровольский О.Б. М.: - Спорт, 2015. - 76 с.

36. Тейпирование и применение кинезиотейпа в спортивной практике. Методическое пособие / А.И. Клюйков; – М.: РАСМИРБИ, 2009. – 140 с.

37.Casey Nesbit, Jenny Audette. Discussion session Traditional Medicine (DS-08) [Електронний ресурс]/ Johanne Eliacin, Kerry Fung, Jessica Shiraku, Tony Chang // World Confederation for Physical Therapy CONGRESS 2019 Geneva- 2019.- Режим доступу до ресурсу: https://www.wcpt.org/wcpt2019/programme/ds/DS-08

38. Gina Kearney. Physical Therapy and Complementary and Alternative Medicine: An Educational Tool for Enhancing Integration [Електронний ресурс]/ Gina Kearney, Margaret G.E. Peterson, K. Ronald McKenzie – 2007.- Режим доступу до ресурсу: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2504262/pdf/11420\_2007\_Article\_9055.pdf

39. Ariana Thompson-Lastad. Integrative Group Medical Visits: A National Scoping Survey of Safety-Net Clinics [Електронний ресурс]/ Paula Gardiner, and Maria T. Chao//- 2019.-Режим доступу до ресурсу: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6352502/pdf/heq.2018.0081.pdf

40. Cтратегия ВОЗ в области народной медицины 2014-2023рр - https://apps.who.int/medicinedocs/documents/s21201ru/s21201ru.pdf

41.Юридичні нормативи у сфері охорони здоровя. К. : Юрист, 2018. 190 с.

42. Благій О.Л. Організаційно-педагогічні умови формування мотивації студентів до рухової активності в процесі фізичного виховання. / О. Л. Благій, Є.О. Захаріна // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. –2009. – №4. – С.92-96 359

43. Дутчак М. В. Теоретичні аспекти впливу способу життя на здоров’я / М. В. Дутчак О. Л. Благій // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – 2011. – Випуск 91. – Т. І. – С. 147–149.

44. Круцевич Т. Ю. Потреба людей різного віку у руховій активності як природний фактор залучення населення до рекреаційно-оздоровчої діяльності / Т.Ю. Круцевич, О. В. Андрєєва, О. Л. Благій // Гуманітарний вісник ПереяславХмельницького держ. пед. ун-ту: Науково-теоретичний вісник, ПереяславХмельницький, 2015. – С. 430-439

45. Круцевич Т.Ю.Формування мотивації осіб зрілого віку до рекреаційної діяльності / Т. Ю. Круцевич, В. І. Воронова, О. Л. Благій, О. В. Андрєєва // Гуманітарний вісник Перяслав-Хмельницкого держ.пед.університету : Науково-теоретичний вісник, 2011. – С.335-340.