Львівський державний університет фізичної культури

Факультет здоров'я людини і туризму

Кафедра фізичної реабілітації

Магістерська робота на тему:

«Фізична реабілітація при переломі шийки стегнової кістки, внаслідок порушення мозкового кровообігу, людей похилого віку»

Зі спеціальності «Фізична реабілітація» 8. 01020302

Виконавець:

Студентка 52 гр.

Малех Т. А.

Науковий керівник:

к. н. з фіз. вих. і спорту ст. викл.

Рокошевська В. В.

Робота захищена на засіданні ДЕК
з оцінкою «__5__»
Протокол ДЕК 9 від «23» 06 2015 р.

Робота розглянута та рекомендована до захисту на засіданні кафедри фізичної реабілітації
Протокол № 8 від «16» 06 2015 р.
Зав. каф. _____ Яремко Є. О.

Львів 2015

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
Факультет здоров'я людини і туризму

Кафедра фізичної реабілітації

Пояснювальна записка

до дипломної роботи
Магістр

на тему:

«Фізична реабілітація при переломі шийки стегнової кістки, внаслідок порушення мозкового кровообігу, людей похилого віку»

Виконала: студентка 5 курсу,
групи 52 МФР
напряму підготовки (спеціальності)
8. 010202 «Фізична реабілітація»
Малех Тетяна Андріївна

Керівник - Рокошевська Віра Вікторівна

Рецензент – Білянський Олег Юрійович

Шульган Ольга Іванівна

ЛЬВІВ — 2015

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....3

ВСТУП.....4

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....8

1.1. Вікові особливості основних систем організму осіб похилого віку.

Порушення мозкового кровообігу та їх наслідки 8

1.2. Переломи шийки стегнової кістки та методи лікування 12

1.3. Мета, завдання та організація фізичної реабілітації при переломі шийки стегнової кістки,внаслідок порушення мозкового кровообігу, людей похилого віку.....16

1.4. Методика засобів фізичної реабілітації при переломі шийки стегнової кістки, внаслідок порушення мозкового кровообігу, людей похилого віку..... 21

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....25

2.1. Методи дослідження.....25

2.2. Організація дослідження.....35

РОЗДІЛ 3.ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМУ ШИЙКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ, ВНАСЛІДОК ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ.....37

3.1. Методика фізичної реабілітації при переломі шийки стегнової кістки, внаслідок порушення мозкового кровообігу, людей похилого віку..... ...37

3.2. Результати вихідних показників дослідження.....46

3.3. Результати дослідження, після проведення розробленої методики.....48

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....**56**

ВИСНОВКИ.....**57**

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....**58**

АНОТАЦІЯ.....**64**

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АТ – артеріальний тиск

ВД – вихідні дані

ВООЗ – всесвітня організація охорони здоров'я

ВП – вихідне положення

КД – кінцеві дані

ЛФК – лікувальна фізична культура

ММТ – мануальне м'язове тестування

МОЗ – міністерство охорони здоров'я

ОРА – опорно-руховий апарат

ФР – фізична реабілітація

ЦНС – центральна нервова система

KATZ – індекс повсякденної активності, за автором Катц

Вступ

Актуальність: з кожним роком збільшується число хворих з порушенням мозкового кровообігу. Згідно світової статистики, поступово виникає омолодження хворих з мозковим інсультом осіб працездатного віку зі збереженням виразної тенденції до його збільшення в осіб похилого віку. Згідно з даними ВООЗ, щороку від інсульту вмирає 4,6 млн. людей, що складає 9-12% усіх випадків. Смертність від цієї хвороби в Україні та в інших країнах СНД висока – до 30 %. Приблизно стільки ж людей стає інвалідами I – II групи [5].

Найбільш частими наслідками порушення мозкового кровообігу є рухові розлади. Порушення функції ходьби. Негативний вплив похилого віку на темп і ступінь відновлення ходьби пов'язано з присутнім старості зниженням сили, рухливості, координації рухів.

Найбільш тяжке ускладнення порушення функції рівноваги і ходьби - падіння, які не рідко супроводжуються переломами кісток. Частіше всього падіння відбувається в ранній відновний період (61-83 % випадках) [5].

Перелом шийки стегнової кістки у 70% трапляються в осіб похилого віку, у жінок такі травми трапляються в 3 рази частіше. В. А. Чернавський пояснює механогенез так — падіння хворого не є причиною, а наслідком перелому крихкої старечої кістки, гіпотонусу атрофованих м'язів і зниження захисної реакції. Лінія перелому може бути поперечною, тобто перпендикулярною до осі шийки, або косою. Залежно від цього відламки мають більшу або меншу тенденцію до зміщення.

Переломи проксимального кінця стегнової кістки у похилому віці належать до небезпечних для життя травм, оскільки при тривалій іммобілізації гіпостатичні ускладнення на тлі супутніх захворювань часто призводять до летального завершення.

Після перелому проксимального кінця стегнової кістки близько 50% пацієнтів не можуть пересуватися без сторонньої допомоги, третина втрачає здатність до самообслуговування [18].

На сучасному етапі в Україні питання лікування та реабілітації людей похилого віку з переломом шийки стегнової кістки,внаслідок порушення мозкового кровообігу є актуальним. Оскільки, фізична реабілітація сприяє компенсації втрачених функцій і покращенню загального стану опорно-рухового апарату хворих.

Мета: розробити методику фізичної реабілітації для людей похилого віку при переломі шийки стегнової кістки, внаслідок порушення мозкового кровообігу.

Завдання:

1. На основі літературних джерел вивчити методи та засоби фізичної реабілітації при переломі шийки стегнової кістки, внаслідок порушення мозкового кровообігу, людей похилого віку;

Ознайомитись з особливостями існуючих методик фізичної реабілітації при переломі шийки стегнової кістки, внаслідок порушення мозкового кровообігу, людей похилого віку;

2. Розробити методику фізичної реабілітації спрямованої на зміцнення м'язів верхніх і нижніх кінцівок, покращення ходьби і координації та навичок самообслуговування для людей похилого віку з переломом шийки стегнової кістки;

3. Перевірити ефективність розробленої методики фізичної реабілітації спрямованої на зміцнення м'язів верхніх і нижніх кінцівок та покращення ходьби і координації для людей похилого віку при переломі шийки стегнової кістки, внаслідок порушення мозкового кровообігу.

Об'єкт дослідження: фізична реабілітація при переломі шийки стегнової кістки, внаслідок порушення мозкового кровообігу, людей похилого віку.

Предмет дослідження: методика фізичної реабілітації людей похилого віку при переломі шийки стегнової кістки, внаслідок порушення мозкового кровообігу.

Методи дослідження;

1. Теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел з проблем фізичної реабілітації людей похилого віку при переломі шийки стегнової кістки ;

2. Педагогічне дослідження (бесіда, спостереження);

3. Медико-біологічні методи (збір анамнезу,гоніометрія, мануальне м'язове тестування, індекс активності повсякденного життя КАТЦ);

4. Метод математичної статистики.

Організація дослідження;

Організація дослідження: Дослідження буде проводитись у 4 етапи :

І етап (жовтень-листопад 2014 р) - Теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел за даною проблемою. написання 1 та 2 розділу.

ІІ етап (грудень 2014р.-січень 2015 р) - Обстеження пацієнтів, організація і формування груп. Розробка методики фізичної реабілітації для осіб похилого віку при переломі шийки стегнової кістки, внаслідок порушення мозкового кровообігу.

ІІІ етап (лютий-березень 2015 р.) - реалізація розроблення програми її апробація та збір і опрацювання кінцевих результатів.

IV етап (травень 2015 р.) - Аналіз отриманих даних, оформлення магістерської роботи та публікацій.

Наукова новизна: буде розроблено та впроваджено методику фізичної реабілітації спрямовану на зміцнення м’язів верхніх і нижніх кінцівок та покращення ходьби і координації, а також досягнення незалежності у побуті для людей похилого віку при переломі шийки стегнової кістки, внаслідок порушення мозкового кровообігу, основану на індивідуальних можливостях пацієнтів.

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає в застосуванні методики фізичної реабілітації спрямованої на зміцнення м’язів

верхніх і нижніх кінцівок та покращення ходьби і координації для людей похилого віку при переломі шийки стегнової кістки, внаслідок порушення мозкового кровообігу.

Шляхи впровадження : публікації, виступи на конференціях.

РОЗДІЛ 1
ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1.1. Вікові особливості основних систем організму осіб похилого віку.

Однією з головних особливостей, які впливають на перебіг, лікування та результати лікування після травми в осіб похилого та старечого віку є наявність у них змін і захворювання життєво важливих органів і систем. І.В. Давидовський (1966) зазначав, що «старості без захворювань реально не існує». За останніми даними, майже у 85 % хворих з травматичною хворобою похилого і старечого віку були зазначені різні зміни та захворювання, які у тій чи іншій мірі мали вплив на їхній стан. П.В. Рижов, І.Є. Клочков (1969) у своїх наукових працях підкреслювали, що супутні захворювання у осіб похилого та старечого віку можуть бути настільки складними, різнобічними, множинними та заплутаними, що один хворий може уявляти собою правдивий «музей патології».

Вікові зміни і захворювання :

Опорно-руховий апарат. Однією з особливостей людей літнього віку є їх схильність до травм. Остеопороз, який значно підвищує вірогідність перелому, є головною особливістю вказаного віку. У людей даного віку значно гірше розвинена м'язева система та знижений тонус м'язів, тому м'які тканини не «гасять» травмуючу силу, в результаті чого кістка піддається більш інтенсивній руйнівній дії [2, 12, 54]. Початок змін в кістках і суглобах чоловіків настає приблизно у 50-річному віці, у жінок – у 40 років. Очевидно, що у жінок інволютивні процеси у зв'язку з гормональними особливостями, а також з умовами їхнього життя настають швидше, ніж у чоловіків. Явище остеопорозу виникає внаслідок втрати кістками солей кальцію та зменшення щільності розташування кісткових пластин. В суглобовому апараті спостерігаються такі зміни: зменшення еластичності та збільшення товщини капсули; зменшення кількості синовії, кальцифікація хрящів. Такі зміни призводять до зменшення амплітуди рухів, інколи навіть до обмеження рухової активності взагалі [59].

Серцево-судинної системи незалежно від того, чи є вони фізіологічним чи патологічними, можуть сприяти виникнення ускладнень різної важкості, які продовжують термін лікування або призводять до інвалідності, а іноді і до летального виходу. У похилому віці спостерігаються: синусова тахікардія, гіпертрофія лівого шлуночка, аритмія; зниження скоротливої функції міокарду; зниження тканинного дихання серця; підвищення або зниження артеріального тиску; атеросклероз; цукровий діабет; ожиріння; серцева недостатність; недостатність вінцевого кровообігу, знижується циркуляція крові [12, 55, 59].

Ретельне клінічне обстеження має бути спрямоване на виявлення вікових фізіологічних, а також патологічних змін, які мають бути враховані і по відношенні до яких мають бути проведені корегуючі засоби. У хворих похилого віку легко розвивається гіпоксія, яка може викликати ускладнення з боку серця [12].

Дихальна система: зміни у дихальній системі пов'язані з і змінами у структурі грудної клітки, дихальної мускулатури і, власне, тканини легень. З віком змінюється форма грудної клітки, зменшується екскурсія, легенева тканина стає менш еластичною, в ній зменшується поверхня газообміну. В осіб похилого віку спостерігаються фіброзні зміни у бронхах; атрофія легеневої паренхіми; емфізематозні здуття легені; збільшення частоти дихання, яке має поверхневий характер; стареча емфізема; наявність пневмоній, виникає фізіологічна гіпоксемія.

Нервова система: зменшення загальної кількості нервових клітин; атрофічні процеси клітин спинного мозку; послаблення внутрішнього гальмування свідчить про процес старінні вищої нервової діяльності; зниження реактивності нервової системи, що свідчить про обмеження адаптації до фізичних навантажень.

У похилому та старечому віці спостерігається старіння аналізаторів (зниження зору, слуху, смакових відчуттів та ін.), атрофія нирок і печінки, ушкодження суглобів, злоякісні пухлини. Вікові зміни і деякі захворювання внутрішніх органів, з якими зустрічаються хірурги, травматологи-ортопеди під

час лікування травматологічних хворих похилого та старечого віку, необхідно враховувати під час призначення засобів фізичної реабілітації [58, 59].

Порушення мозкового кровообігу та їх наслідки.

З віком невпинно зростає частота гострих порушень мозкового кровообігу. Після 40 років ризик виникнення інсульту з кожним десятиліттям зростає приблизно в 3 рази. Поряд із значними відмінностями в поширеності гострих порушень мозкового кровообігу в різних країнах спільним є ріст захворюваності та смертності від інсульту в похилому та старечому віці.

Якщо летальність від судинних захворювань мозку відображає в основному результат інфарктів мозку і геморагій , то статистичні дані дозволяють виявити віковий аспект порушень мозкового кровообігу (останні привертають до себе пильну увагу невропатологів). Частка перехідних порушень мозкового кровообігу складає приблизно 16%. У хворих на гіпертонічну хворобу вони найчастіше виникають у віці 40–49 років, при атеросклерозі в 50–59 років, а при поєднанні атеросклерозу та гіпертонії – в похилому віці (60–69 років).

З віком зростає смертність від всіх видів порушення мозкового кровообігу, при цьому смертність від крововиливу в мозок вища у віці 40–50 років, а від інфаркту мозку – у віці 60 років і більше.

Летальність після інсульту у осіб молодого віку частіше настає напротязі перших двох діб, в зрілому віці на цей період припадає приблизно половина випадків смерті, а в похилому і старечому віці летальний результат частіше спостерігається через 3–20 днів після інсульту. Пояснюється це в першу чергу переважанням в осіб похилого віку розм'якшень над крововиливом .

Повторні інфаркти мозку зустрічаються частіше, ніж крововиливи. Більшість повторних інсультів спостерігається в осіб похилого та старечого віку.

Клінічна картина. Виражений атеросклеротичний процес, за наявності функціональних порушень гемодинаміки може стати причиною утворення ішемічних вогнищ в різних органах, іноді навіть одночасно. Інфаркт, що розвинувся в одному з життєво важливих органів (в серці, мозку), нерідко в свою

чергу сприяє послабленню серцевої діяльності, порушенню вазомоторної регуляції, тобто призводить до подальшого поглиблень порушення кровообігу. Врешті, необхідно враховувати, що в патогенезі розвитку порушень мозкового кровообігу, окрім деструктивних змін судинної стінки та гемодинамічних порушень, суттєве значення мають також зміни фізико-хімічних властивостей самої крові.

Медична, соціальна та фізична реабілітація хворих похилого віку має свої особливості. При реабілітації хворих з порушенням мозкового кровообігу, необхідно обов'язково враховувати: 1) вікові зміни нервової, серцево-судинної та інших систем, зміни судинної реактивності, трофіки, обмежені адаптаційні можливості; 2) часто наявність декількох захворювань, які потребують паралельного лікування і нерідко лімітують можливість застосування тих чи інших засобів відновлення порушення; 3) інертність психічної діяльності в першу чергу вольових установок людей похилого віку [14].

Тяжкими наслідками порушення мозкового кровообігу є інсульт. Перспективи відновлення функцій і працездатності хворих залишаються досить обмеженими: після інфаркту до трудової діяльності повертаються більше 80% хворих, а після інсульту – приблизно 20%.

В клінічній картині хворих з порушеннями мозкового кровообігу найчастіше переважають порушення рухових функцій. Гострі порушення мозкового кровообігу різної локалізації і протяжності викликає морфологічні порушення в тканині мозку та зміни функцій центральної нервової системи: рухових, чутливих, вегетативних, порушень психіки і вищих кіркових функцій. Після перенесеного інсульту різко обмежуються побутові можливості хворих, що порушують працездатність і часто призводять до інвалідності [15].

Найбільш частими наслідками інсульту є рухові розлади та порушення функції ходьби. Негативний вплив похилого віку на темп і ступінь відновлення ходьби пов'язаний з присутнім старості зниженням сили, рухливості, координації рухів.

Найбільш тяжке ускладнення порушення функції рівноваги і ходьби – падіння, які не рідко супроводжуються переломами кісток. Частіше всього падіння відбувається в ранній відновний період (61 – 83% випадках).

Серед порушень чутливості, що часто сполучаються з геміпарезом, найбільше значення має розлад м'язово-суглобового відчуття, що зустрічається майже в третини хворих, які перенесли інсульт. Як показав Н. Бернштейн (1947), у здійсненні будь-якого цілеспрямованого рухового акту обов'язково присутній механізм зворотнього зв'язку, тобто потрібен постійний аферентний контроль. У хворих з постінсультними геміпарезами зниження м'язово-суглобового відчуття не впливає на відновлення рухів і сили, але значно ускладнює відновлення ходьби і самообслуговування, роблячи неможливим виконання точних цілеспрямованих рухів. У ряду хворих спостерігаються так звані аферентні парези, коли при повному обсязі рухів спостерігаються значні порушення виконання цілеспрямованих дій [5].

1.2. Переломи шийки стегнової кістки та методи лікування.

Переломи стегнової кістки поділяються на: переломи проксимального кінця, діафізу і дистального кінця стегнової кістки.

Найчастіше трапляються переломи у проксимальному відділі стегна. Ця ділянка знаходиться в особливих анатомо-фізіологічних умовах і має негативну травматологічну характеристику: окістя шийки стегна не має остеогенного шару клітин, а у вертлюжній ділянці окістя добре виражене; капсула кульшового суглобу кріпиться до стегна біля основи шийки, шийка і головка стегна повністю знаходяться в порожнині суглобу; головка і шийка стегна кровопостачається артерією круглої зв'язки, артеріями, які проникають в шийку з місця прикріплення капсули і артеріями котрі проникають в кістку в місці міжвертлюжної ділянки, як правило, артерія круглої зв'язки з віком стає облітерована [53].

Таким чином, чим проксимальніше від місця прикріплення капсули проходить перелом, тим гірше кровопостачання має головка стегна, і як наслідок порушення структури веде за собою порушення живлення, що призводить до тривалого загоєння.

Перелом шийки стегна – найпоширеніша травма у людей похилого віку (рис. 1).

Рис.1.1. Перелом шийки стегна.

Це пов'язано з остеопорозом та втратою еластичності кісткової тканини. Якщо шийка зламалась біля голівки, такий перелом називається субкапітальним, якщо біля вертлюга – латеральним. Субкапітальні переломи шийки стегна зростаються набагато гірше, це пов'язано з особливостями кровопостачання. При субкапітальному переломі навіть після зрощення часто буває асептичний некроз (відмирання) голівки, що є показом до ендопротезування суглобу. Основними симптомами перелому шийки стегнової кістки є: вкорочення кінцівки, зонішня ротація в горизонтальному положенні, неможливість підняти ногу [55].

Лікування переломів шийки стегнової кістки.

Вибір методів лікування залежить від травматологічних характеристик перелому, віку пацієнта та загального стану хворого. Для лікування захворювань і пошкоджень ОРА існують два методи: консервативний і оперативний [34]. Вибір оптимальної тактики лікування переломів кісток у кожному випадку

вирішується індивідуально. Цей вибір залежить від: віку і загального стану хворого; травматологічної характеристики перелому з точки зору легкості чи складності репозиції і утримання кісткових уламків; терміну, необхідного для зрощення конкретного перелому кістки; можливих ускладнень; прогнозу і наслідків.

На сьогодні в арсеналі травматолога залишаються три основні методи лікування переломів кісток: одномоментної ручної репозиції з накладанням гіпсової пов'язки; лікування за допомогою системи скелетного витягання; оперативне лікування.

Кожний із цих методів має свої вказівки і вони не протиставляються, а лише доповнюють один одного. При консервативному лікуванні виділяють два основних методи: фіксація; витягання (екстензійний метод). Найважливіше значення при консервативному лікуванні мають засоби фіксації: гіпсові пов'язки; різноманітні шини і апарати; засоби м'якої фіксації (бинти, лейкопластирні пов'язки). За допомогою гіпсової пов'язки (пластикових матеріалів) лікують переломи без зміщення і переломи, при яких уламки після одномоментної ручної репозиції не будуть мати тенденції до повторного зміщення. Репоновані уламки фіксують гіпсовою пов'язкою з іммобілізацією двох сусідніх з переломом суглобів. Ідеальна репозиція уламків і надійна їх фіксація може забезпечити первинне зрощення кісток — остеогенезом. Однак гіпсова пов'язка не завжди забезпечує стійкість репонованих уламків, а лише обмежує рухи і зменшує дію сил зміщення.

Недоліки:

1. Внаслідок стиснення м'яких тканин пошкодженого сегмента можуть виникати пролежні, порушується місцевий кровообіг, що, в свою чергу, зумовлює порушення трофіки.
2. Фіксація прилеглих суглобів призводить до обмеження функцій кінцівки, що спричинює атрофію м'язів і післяіммобілізаційні контрактури. Протипоказами щодо застосування є: тромбофлебіт, облітеруючий ендартеріоз, з трофічними виразками, значний набряк переламаного

сегмента кінцівки, дерматит [54].

Системою скелетного витягання лікують переломи кісток (рис. 2), при яких уламки після одномоментної репозиції і застосування гіпсової пов'язки матимуть тенденцію до повторного зміщення. Це косі, спіральні, дрібновідламкові переломи, при яких напрям тяги м'язів наближається або співпадає з напрямом лінії перелому кістки. Чим похиліша лінія перелому кістки, тим сильніший осьовий тиск рефлекторно скорочених м'язів і їх дія на уламки.

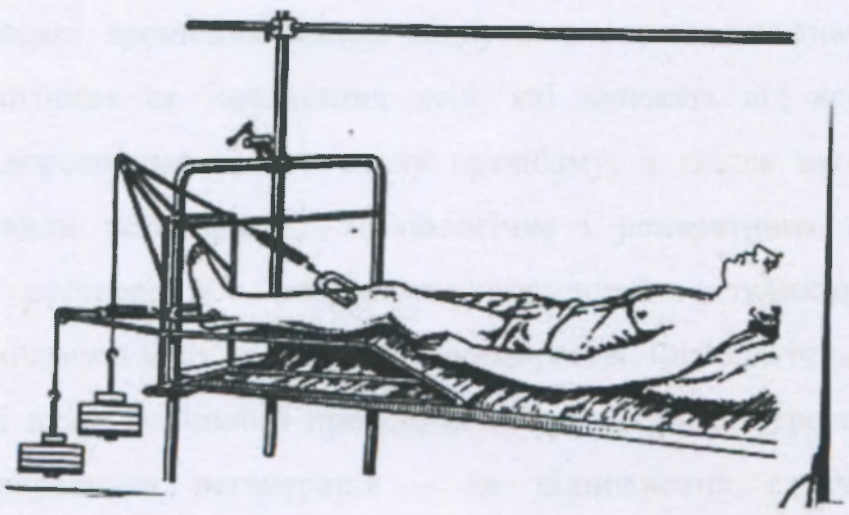

Рис.1.2. Система скелетного витягання при переломі шийки стегнової кістки.

На 2-ій стадії репаративного остеогенезу, витягання замінюють гіпсовою пов'язкою. Для цього має бути сформований кістковий мозоль. Використовують стальну штриху. До штрихи кріпиться скоба, до скоби через троси приєднаний вантаж, який проходить через систему блоків. Штриха проводиться у визначених місцях, враховуючи розміщення епіфізарних пластинок і місце проходження нервів, судин, і місця прикріплення м'язів.

При лікуванні переломів можуть виникати такі ускладнення:

1. Повільна консолідація (внаслідок поганої іммобілізації).
2. Незрощення кістки.

3. Неправильне зрощення.

4. Аваскулярний некроз—відмирання тканин через порушення циркуляції.

5. Інфекція при відкритих і множинних переломах довгих кісток (деколи призводить до остеомієліту—запалення кісткової оболонки).

6. Вторинне пошкодження м'яких тканин через ішемію або тромбоз (блокування венозного русла). Периферійні нерви травмуються набряком.

7. Осифікація капсули і зв'язок.

Перелом кістки супроводжується ушкодженням прилеглих м'яких тканин і зумовлює стресову ситуацію з місцевою та загальною реакцією організму на травму. В процесі зрощення кістки відбувається ряд складних загальних і місцевих біологічних та біохімічних змін, які залежать від кровопостачання кістки, віку хворого, загального стану організму, а також якості лікування. Існують два види регенерації – фізіологічна і репаративна. Під поняттям "фізіологічна регенерація" розуміють відновлення тканинних структур здорового організму в міру їх старіння і відмирання. Фізіологічна регенерація – це постійний і дуже повільний процес, який не викликає стресової ситуації в організмі. Репаративна регенерація – це відновлення втраченої тканини внаслідок її ушкодження [2, 27, 54].

1.3. Мета, завдання та організація фізичної реабілітації осіб похилого віку після перелому шийки стегнової кістки,внаслідок порушення мозкового кровообігу.

Ушкодження опорно-рухового апарату осіб похилого віку супроводжується функціональними розладами, які зумовлюють втрату працездатності, а в багатьох випадках призводять до інвалідності. За даними статистики, частота інвалідності досягає 25 %, а половина з них — це важка інвалідність [2, 41, 55]. Залежно від важкості ушкодження і періоду лікування можуть виникнути порушення і зміни в організмі, які мають загальні та місцеві

прояви. Зокрема, порушуються обмінні процеси, знижуються загальна реактивність організму, нервово-рефлекторна регуляція найважливіших органів і систем, захисно-пристосувальних реакцій, окисно-відновних процесів та основні показники гемодинаміки і функції зовнішнього дихання. На місці ушкодження виникають повторні зміни в тканинах. До них належать м'язові атрофії, потовщення суглобової сумки, втрата її еластичності, зменшення кількості синовіальної рідини в порожнині суглоба, розволокнення, фіброзні зміни суглобового хряща, остеопороз. Ці зміни проявляються у зменшенні амплітуди рухів у суглобах, силових можливостей і тонусу м'язів, втраті здатності до пересування і виконання низки побутових і трудових навичок. Причинами інвалідизації, за даними лікарсько-трудової експертизи, у 26,1 % випадків є функціональні, а не морфологічні зміни. вони виникають внаслідок довгої тимчасової акінезії, пов'язаної з іммобілізацією, ліжковим режимом, вторинних змін у тканинах [42]. Ці зміни також пов'язані з несвоєчасним і нерегулярним застосуванням засобів відновного лікування, а саме, засобів фізичної реабілітації [29]. Зокрема, лікувальної фізичної культури, масажу та фізіотерапії. ЛФК – метод лікування, що використовує засоби фізичної культури з лікувально-профілактичною метою для більш швидкого відновлення здоров'я та працездатності хворого і запобігання наслідкам патологічного процесу [31, 65]. Для того, щоб перелом зростався швидше, а відновлення було повноцінним, з перших днів після травми назначають лікувальну фізичну культуру [10]. В першому періоді ЛФК застосовують для того, щоб полегшити прояви травматичної хвороби. Під час довготривалого ліжкового режиму застосування засобів фізичної реабілітації скеровані на попередження ускладнень з боку серцево-судинної, дихальної, травної систем, запобігання атрофії в м'язах та контрактур у суглобах. Спеціальні вправи направлені на відновлення рухливої функції ураженої кінцівки. Таким чином, вітчизняна література засвідчує, що засоби фізичної реабілітації це найбільш поширений метод відновлення осіб після перелому шийки стегнової кістки [22, 51, 56, 64].

В основу застосування лікувальної фізкультури покладені чіткі принципи

Рис.1. 3. Дихальні вправи з опором диханню.

Загальнорозвиваючі вправи дають загальнозміцнюючий ефект. Завдання спеціальних вправ – вибіркова дія з урахуванням характеру захворювання чи травми.

За характером м'язового скорочення вправи розподіляються на: статичні (ізометричне скорочення); динамічні (ізотонічне скорочення) .

Ізометричне напруження м'язів сприяє профілактиці м'язових атрофій, збільшенню сили і витривалості м'язів. а також кращій компресії уламків кістки, відновленню м'язової чутливості й інших показників нервово-м'язового апарату. Ізометричні напруження бувають ритмічні (виконуються з частотою 30-50 напружень в хвилину) і довготривалі (напруження м'язів протягом 3 секунд і більше). Спочатку хворий виконує вправи як самостійний методичний прийом, а в подальшому вони включаються в заняття лікувальної фізкультури. Оптимальним рахуються 10-12 напружень протягом 1-го заняття. По мірі покращення стану пацієнта можна збільшувати тривалість ізометричного напруження м'язів від 3 до 7 секунд [8, 31].

За ступенем активності розрізняють активні і пасивні вправи. Активні і пасивні вправи необхідно виконувати в межах наявної амплітуди. Активні вправи людина виконує самостійно і свідомо. Вони складають основну масу засобів фізичної культури. Активні вправи зменшують негативний вплив вимушеного спокою, підвищують тонус і активізують діяльність організму, мобілізують його захисні і компенсаторні реакції, попереджують ускладнення,

впливають на відновлення і розширюють функціональні можливості організму, забезпечують незалежність і самостійність пацієнта, скорочують терміни лікування. Активні рухи, скеровані на відновлення рухів в суглобах й поєднуються з вправами, які сприяють як напруженню, так і розслабленню м'язів. Вправи на розслаблення надають багатосторонній вплив на весь організм: знижують м'язовий тонус, заспокоюють нервову систему, прискорюють відновні процеси. Поступово зростаючі дозовані навантаження забезпечують загальну тренованість організму, що є основою відновлення працездатності хворого. Тому активні вправи є невід'ємною складовою частиною процесу реабілітації осіб похилого віку з переломом шийки стегнової кістки [10, 65].

Пасивні вправи виконуються з чиєюсь допомогою. Вони застосовуються при паралічах кінцівок, в початковий період лікування при переломах кісток. Залучені м'язи при пасивних рухах повинні бути розслаблені. Ці вправи мають легкий фізіологічний вплив на організм, який обумовлюється ступенем і швидкістю розтягування м'язів і подовженістю їх розслаблення. В момент розтягування теплопродукція м'язової тканини підвищується, просвіт судин звужується і відповідно кровопостачання м'язів погіршується; але в наступний момент – при розслаблені м'язів – рефлекторно все проходить навпаки: кровообіг покращується, підвищується (приблизно в три рази порівняно зі станом спокою) поглинання кисню у м'язах, збільшується їх еластичність [8, 11, 61]. До пасивних засобів належать лікувальні положення, розвантажувальні положення, фізичні чинники і мануальна терапія (масаж, суглобова гра, пасивні вправи). Лікування положенням це піднімання кінцівки вище рівня серця, що створює сприятливі умови для венозного та лімфатичного відтоку.

Розвантажувальні положення це середньо фізіологічне або нещільно укладене положення для суглоба.

Природні чинники – сонце, повітря і воду використовують у процесі застосування різноманітних форм ЛФК для підвищення опірності організму негативним впливам зовнішнього середовища та з метою його оздоровлення і загартування. Їх застосовують, переважно, у післялікарняному періоді

реабілітації [24, 37].

1.4. Методика засобів фізичної реабілітації осіб похилого віку після перелому шийки стегнової кістки, внаслідок порушення мозкового кровообігу

Перелом шийки стегнової кістки, найкрупнішої кістки скелета, виникає внаслідок дії значної зовнішньої сили і належить до значних ушкоджень опорно-рухового апарату [54, 58, 59]. Засоби фізичної реабілітації після перелому шийки стегнової кістки застосовують у лікарняний та післялікарняний період реабілітації.

У лікарняний період реабілітації застосовують ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію, працетерапію. Лікувальну фізичну культуру призначають з 1-2 дня за двома періодами (табл.1).

Таблиця 1.1

Методи лікувальної фізичної культури у лікарняний період реабілітації осіб з переломом шийки стегнової кістки

	Іммобілізаційний період	*Постіммобілізаційний період*
Завдання ЛФК	• попередження пневмонії, тромбозу, пролежнів, трофічних розладів, атрофії м'язів, контрактур, остеопорозу, стимуляція регенеративних процесів. • Навчання прикладних і побутових навичок самообслуговування	• відновлення амплітуди рухів в ушкодженій кінцівці, • усунення тугорухливості і контрактур, • зміцнення м'язів, • сприяння утворення щільного кісткового мозоля

Форми занять ЛФК	• ранкова гігієнічна гімнастика, • лікувальна гімнастика, • самостійні заняття	• ранкова гігієнічна гімнастика. Лікувальна гімнастика, самостійні заняття, гідрокінезитерапія, спортивно-прикладні вправи, малорухливі ігри
Методичні особливості занять	• у комплексах вправ використовують до 75% загально розвиваючих вправ в поєднанні з дихальними, 25% спеціальних. Рекомендуються уявні рухи в знерухомлених суглобах з одночасним виконанням активних у симетричних ділянках здорової кінцівки, виконання «венозної гімнастики». Темп виконання вправ повільний	• у комплексах вправ використовують вихідні положення і різні пристосування, що полегшують рух: ковзаючи площини, роликові візки, блокові установки, вправи у воді. Співвідношення загально розвиваючих і спеціальних вправ приблизно однакове. Темп виконання вправ середній і повільний

Наведені загальні завдання і принципи побудови методики ЛФК у лікарняному періоді реабілітації, зрозуміло, будуть конкретизуватись залежно від локалізації і характеру перелому, тривалості іммобілізації, віку хворого [24, 51, 37].

Для покращення роботи системи дихання застосовують гімнастику декілька разів на день з метою профілактики застійних явищ у легенях, вправи з використанням надування дитячого м'яча або гумової кульки (Рис. 1.3.).

У післялікарняний період реабілітації застосовують ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію, працетерапію, механотерапію.

Лікувальна фізична культура проводиться за третім періодом. Завдання – повне відновлення функції ушкодженої кінцівки, усунення м'язових атрофій і слабкості, тугорухливості суглобів, контрактур і координаційних порушень, завершення формування повноцінного кісткового мозолю, підготовка до

навантажень виробничого і побутового характеру, тренування організму, підвищення фізичної працездатності пацієнта. Застосовують лікувальну і ранкову гігієнічну гімнастику, самостійні заняття. Лікувальну ходьбу, теренкур, вправи у воді, плавання [56, 64].

Комплекси лікувальної гімнастики складаються приблизно з 25% загальнорозвиваючих і 75% спеціальних вправ. У заняття тривалістю 35-45 хв включають вправи з палицями, гантелями, набивними м'ячами, на гімнастичній стінці, упори, виси, спочатку змішані при переломах нижніх кінцівках, різні види ходьби. Основну увагу приділяють спеціальним фізичним вправам на розвиток сили, швидкості, витривалості і координації. Використовуються складні і точні рухи, які мають особливе значення для забезпечення різноманітних функцій .

Лікувальний масаж призначають для усунення залишкових явищ після перелому, нормалізації скорочувальної здатності та тонусу м'язів, ліквідації контрактур. Використовують місцевий і підводний душ-масаж. Під час масажу руками при гіпотрофії м'язів застосовують прийоми стимуляції – пасивні розтягнення і скорочення м'язів у швидкому темпі, струшування і порушування [3, 9, 13].

Фізіотерапія націлена на прискорення відновлення функцій ушкодженої кінцівки, завершення формування повноцінного кісткового мозоля, відновлення працездатності, загартування організму. Застосовують електростимуляцію, соляно-хвойні і йодобромні ванни, грязелікування, повітряні та сонячні ванни, душ, обтирання, обливання, лазню, кліматолікування [57].

Механотерапія використовується для ліквідації тугорухливості у суглобах, контрактур та зміцнення м'язів уражених кінцівок. Застосовують апарати маятникового та блокового типів та велотренажери при травмах нижніх кінцівок.

Працетерапія професійна, націлена на відновлення виробничих навичок і працездатності. Застосовують трудові процеси, що підвищують загальну працездатність і такі, що наближаються за структурою та енерговитратами до виробничих [37].

Важливим у процесі фізичної реабілітації є переміщення пацієнта. Переміщення – це низка послідовних рухів, що передбачає рух з одного місця до іншого або зміну положення тіла на тому ж місці [37, 61]. Рекомендують робити акцент на навчанні руховим діям, необхідних для самообслуговування. На час виписки пацієнт повинен засвоїти основні рухові дії для самостійного пересування.

Навчання руховим діям повинно проходити в такій послідовності:

- перехід з положення лежачи у положення сидячи;
- перехід з положення лежачи у положення сидячи з опущеними ногами;
- перехід з положення сидячи у положення стоячи;
- ходьба з допоміжними засобами [37].

Висновки до першого розділу.

Аналіз літературних джерел вказує на те , що переломи шийки стегнової кістки трапляються, як правило, у осіб похилого віку, частіше у жінок. Часто такі переломи стаються у людей при падінні, причиною якого є знижена глибока (пропріоцептивна) чутливість, внаслідок порушення мозкового кровообігу. Нами було вивчено методи та засоби фізичної реабілітації, які спрямовані на відновлення сили м'язів верхніх та нижніх кінцівок, а також рухливості в суглобах, профілактику ускладнень, покращення функції ходьби та навичок самообслуговування.

РОЗДІЛ 2
МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження;

Теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел

Для ознайомлення зі станом досліджуваної проблеми, нами було вивчено та проаналізовано науково - методичну літературу з питань фізичної реабілітації осіб похилого віку при переломі шийки стегнової кістки, внаслідок порушення мозкового кровообігу.

За допомогою узагальнення літературних джерел та аналізу інформації ми отримали змогу вивчити актуальність, встановити основні напрямки досліджувальної роботи та ефективність застосування засобів фізичної реабілітації для осіб після перелому шийки стегнової кістки. Нами була опрацьована література таких бібліотек: бібліотека ЛДУФК, наукова бібліотека ЛНМУ ім. Д. Галицького.

Педагогічні методи дослідження – бесіда, спостереження.

Бесіда передбачає отримання суб'єктивної інформації від хворого. Проводиться з пацієнтом та його родичами з метою встановлення контакту, визначення основних скарг (які стосуються рухової сфери), почутих від пацієнта або його родичів, визначеня мотивації та емоційної стану хворого. За допомогою бесіди ми визначаємо побажання пацієнта щодо власної реабілітації.

Спостереження триває протягом всього обстеження та курсу фізичної реабілітації. Спостерігаємо за: симетричністю рухів, бажанням рухатись, наявність компенсаторних рухів, координацією та рівновагою, рівнем самостійності, розміром і пропорцією м'язів, наявність набряків, рубців, відлежин, поставою, мімікою. Під час спостереження ми визначаємо можливі проблеми та шляхи їх вирішення.

Медико-біологічні методи дослідження: збір анамнезу ММТ, гоніометрія, індекс повсякденної активності КАТЦ.

Збір анамнезу включає: зведення даних, отриманих з аналізу історії хвороби, опитування та огляду. Аналіз історії хвороби пацієнтів дає змогу визначити: прізвище, ім'я, вік, стать, місце проживання, медичний діагноз, супутні захворювання, протипокази і застереження до фізичної реабілітації, а також дату і час госпіталізації пацієнта в стаціонар.

З метою кращого визначення проблеми реабілітаційного втручання нами була розроблена анкета (додаток А), яка складається з наступних питань:

1. Прізвище, ім'я, по-батькові;
2. Рік народження;
3. Діагноз;
4. Причина захворювання;
5. Супутні захворювання, ускладнення;
6. Метод лікування: консервативний;
7. Скарги хворих на день обстеження (які стосуються рухової сфери);
8. Рекомендовані засоби і методи фізичної реабілітації

Мануальне м'язове тестування

Для дослідження м'язової сили та м'язового балансу було використано тестування ізометричним напруженням і мануальний м'язовий тест за Ловеттом [23].

Обстеження м'язової сили проводили за допомогою методу мануального м'язового тестування (ММТ), за шестибальною шкалою від 0 до 5.

ММТ – дозволяє встановити величину участі м'яза у русі і силу м'язового скорочення. При мануальному м'язовому тестуванні для кожного м'язу або групи м'язів використовувався специфічний тестовий рух, який виконувався в певному специфічному вихідному положенні. Відомо, що критерієм оцінки м'язового зусилля є долання сили тяжіння частини тіла під час виконання тестованого руху або долання мануальної протидії, яку чинить особа, що тестує м'язи кінцівки.

М’язову силу оцінювали за такими параметрами:

0 – відсутність скорочення і напруження м’яза (зміна тонусу не палькується);

1 – є видиме або пальповане скорочення м'язу, але недостатнє для виконання активного руху;

2 – активний рух по всій амплітуді з використанням дії гравітації;

3 – активний рух по всій амплітуді проти дії гравітації;

4 – активний рух по всій амплітуді проти дії гравітації з деяким навантаженням;

5 – активний рух по всій амплітуді з навантаженням (нормальна сила).

Дане тестування зручно проводити в клінічних умовах.

При проведенні тестування сили м’язів, слід враховувати чинники, що можуть впливати на достовірність вимірювання: наявність болю при виконанні руху, небажання пацієнта виконувати певний рух, погане розуміння інструкції щодо виконання тесту. Обов’язково, під час тестування також необхідно враховувати період дня, вік, стать, наявність ускладнень, які також впливають на достовірність результату, а також наявність протипоказів – не консолідовані переломи.

Тестування передбачає певне положення, та виконання конкретного руху й проводиться за основними групами м’язів.

Нами тестувались такі групи м’язів, які виконують наступні функції:

- згинання плеча (передня частина дельтоподібного м’язу, великий грудний м’яз, двоголовий м’яз, дзьобоплечовий м’яз);

В. П. – сидячи, рука пряма, долоня медіально.

Реабілітолог знаходиться позаду і збоку пацієнта, різнойменною рукою стабілізує лопатку пацієнта, однойменною створює навантаження на дистальну частину плечової кістки.

Повною амплітудою вважається згинання до кута 90˚.

- розгинання плеча (задня частина дельтоподібного м’язу, найширший м’яз спини, підосний м’яз, триголовий м’яз, малий круглий м’яз);

В. П. – лежачи на животі, рука прямавзжовж тулуба, долоня зорієнтована до стелі, голова повернута в протилежний бік.

Рух відбувається прямою рукою у напрямку до стелі. Реабілітолог створює навантаження на дистальну частину плеча.

- відведення плеча (дельтоподібний м'яз, надосний м'яз);

В. П. – сидячи, рука пряма, долоня медіально.

Реабілітолог знаходиться позаду і збоку пацієнта, різнойменною рукою стабілізує лопатку пацієнта, однойменною створює навантаження на дистальну частину плечової кістки.

Рух виконується вбік до кута 90˚.

- приведення плеча (великий грудний м'яз, найширший м'яз спини, підосний м'яз, великий і малий круглі м'язи, дзьобоплечовий м'яз);

В. П. – лежачи на спині ноги зігнуті в колінних суглобах, плече відведене до кута 90˚, лікоть зігнутий на 90˚.

Рух відбувається до протилежного плеча (кистю). Реабілітолог знаходиться збоку тестованої руки, різнойменною рукою створює навантаження на дистальну частину плеча, однойменною стабілізує проксимальніше плечового суглоба.

Обманний рух – ротація тулуба.

- згинання передпліччя (двоголовий м'яз, плечо-променевий м'яз);

В. П. – сидячи або лежачи, рука пряма, передпліччя супіноване (якщо тестуємо двоголовий м'яз) або проноване (якщо тестуємо плечо-променевий м'яз).

Реабілітолог однойменною рукою стабілізує плечевий суглоб, різнойменною створює навантаження, проксимальніше променево-зап'ясткового суглоба.

- розгинання передпліччя (триголовий м'яз, ліктьовий м'яз);

В. П. – лежачи на спині, плече зігнуте до кута 90˚, лікоть зігнутий повністю, кисть розслаблена.

Рух відбувається лише у лікті, необхідно зберігати вертикальне положення ліктьового суглоба. Плечову кістку стабілізуємо проксимальніше ліктьового

суглоба. На оцінку 4,5 навантаження даємо проксимальніше променево-зап'ясткового суглоба на тильну поверхню.

- згинання кисті (променевий згинач кисті, ліктьовий згинач кисті, довгий долонний м’яз, поверхневий згинач пальців, довгий згинач великого пальця);
- розгинання кисті (ліктьовий розгинач кисті, розгинач пальців);
- згинання стегна (клубово-поперековий м’яз, поперековий м’яз, м’яз натягач широкої фасції, прямий м’яз стегна, гребінчастий м’яз, короткий привідний м’яз, довгий привідний м’яз, великий привідний м’яз);

В. П. – сидячи на краю ліжка, ноги звисають. Пацієнт охоплює край ліжка.

Рух – коліном вгору. На оцінку 4,5 реабілітолог створює навантаження однойменною рукою на передню частину стегна проксимальніше колінного суглоба.

Під контрлатеральну ногу підкладаємо опору або стілець.

- розгинання гомілки (чотириголовий м’яз стегна);

В. П. – сидячи на краю ліжка, упор позаду. Під контрлатеральну ногу підкладаємо опору або стілець.

Реабілітолог стабілізує колінний суглоб, навантаження прикладаємо на дистальну частину гомілки.

- згинання гомілки (двоголовий м'яз стегна, півсухожилковий м'яз, півперетинчастий м'яз);

В. П. – лежачи на животі, пацієнт тримається за край ліжка.

Рух виконується стопою у напрямку сідниць.

Реабілітолог сторює навантаження різнойменною рукою на дистальну частину гомілки в ділянці ахілового сухожилка.

- розгинання стопи (передній великогомілковий м’яз, довгий розгинач пальців, розгинач великого пальця стопи);

В. П. – сидячи на краю ліжка, гомілки звисають.

0–1б – пальпуємо, кладемо руки на гребінь великогомілкової кістки.

2б – рух виконується частково.

3б – рух по повній амплітуді.

4–5 – навантаження прикладаємо на дистальну частину плеснової кістки, інша рука стабілізує гомілку.

- згинання стопи (литковий м'яз, камбалоподібний м'яз).

При зігнутому колінному суглобі більше навантаження припадає на камбало подібний м'яз. При розігнутому колінному суглобі основну роль відіграє литковий м'яз.

0–2б – В. П. литковий м'яз для литкового м'яза – лежачи на животі, коліно розігнуте, стопи за межами ліжка, пальпуємо задню поверхню гомілки

В. П – Для камбало подібного м'яза – лежачи на животі, кут згинання в колінному суглобі 90˚, польпуємо з обох боків від литкового м'яза.

3–5б – В. П – стоячи на підлозі, пацієнт босий. Реабілітолог підтримує пацієнта за передпліччя для рівноваги, інша нога пацієнта зігнута.

Хворий повинен виконати кілька підйомів на пальці по максимальній амплітуді (повільно).

В. П – для камбалоподібного м'яза, нога, що тестується трохи зігнута в колінному суглобі.

3б – па–цієнт повинен піднятися 2–3 рази.

4–5 –6 і більше разів.

Вимірювання амплітуди руху у суглобах (гоніометрія)

Для вимірювання амплітуди руху у суглобах ми застосували метод гоніометрії. У нашому дослідженні вимірювали амплітуду активного руху. Потрібно брати до уваги те, що рух може обмежувати біль, контрактура, набряк. При вимірюванні, ділянка, що вимірюється, повинна бути відкритою [32].

Спершу потрібно пояснити пацієнту процедуру вимірювання і показати рух на неураженій стороні, обстежити рух на неураженій стороні, навчити пацієнта руху на ураженій стороні, потім переконатися, що пацієнт правильно його виконує, і аж тоді проводити безпосередньо вимірювання.

Процедура вимірювання: рух вимірюється з визначеного вихідного положення (нульового). Вісь гоніометра накладається поверх осі руху суглоба. Стаціонарне

плече розміщується паралельно до поздовжньої осі проксимального сегмента, і може вказувати на віддалений кістковий виступ, який слугує орієнтиром. Рухоме плече накладається до дистального сегмента.

Тестували такі рухи:

- згинання стегна;

В. П. – лежачи на спині.

Вісь гоніометра накладаємо на великий вертлюг стегнової кістки. Нерухоме плече паралельно до тулуба або ліжка. Рухоме плече паралельно поздовжній осі стегнової кістки, орієнтуючись на латеральний надвиросток стегнової кістки.

Рух коліном у напрямку грудної клітки і одночасно згинаємо коліно.

Обманні рухи: згинання у поперековому відділі хребта.

Норма – 120˚.

- піднімання прямої ноги;

В. П. – лежачи на спині.

Вісь гоніометра накладаємо на великий вертлюг стегнової кістки. Нерухоме плече паралельно до тулуба або ліжка. Рухоме плече паралельно поздовжній осі стегнової кістки, орієнтуючись на латеральний надвиросток стегнової кістки.

Рух коліном прямою ногою вгору.

Обманні рухи: згинання у поперековому відділі хребта.

Норма – 110˚.

- згинання гомілки;

В. П. – лежачи на спині, ноги прямі.

Вісь гоніометра накладаємо на латеральний надвиросток стегнової кістки. Нерухоме плече паралельно до стегнової кістки, орієнтуючись на великий вертлюг. Рухоме плече паралельно до гомілки, орієнтуємось на латеральну кісточку.

Рух: Пацієнт виконує одночасно згинання у кульшовому та колінному суглобах, переміщуючи стопу тестованої ноги у напрямку до сідниць.

Норма – 135˚.

- розгинання гомілки;

В. П. – лежачи на спині, ноги прямі.

Вісь гоніометра накладаємо на латеральний надвиросток стегнової кістки. Нерухоме плече паралельно до стегнової кістки, орієнтуючись на великий вертлюг. Рухоме плече паралельно до гомілки, орієнтуємось на латеральну кісточку.

Рух: коліном вниз.

Норма – 0˚.

- розгинання стопи;

В. П. – лежачи на спині, коліно зігнуте під кутом 20˚, стопа зігнута на 90˚ (може бути сидячи на краю кушетки).

Вісь гоніометра накладаємо на 1,5 см нижче латеральної кісточки гомілки. Нерухоме плече паралельно гомілці. Рухоме плече – паралельно до п'ятої плеснової кістки.

Рух: стопою до себе.

Норма – 20˚.

- згинання стопи.

В. П. – лежачи на спині, коліно зігнуте під кутом 20˚, стопа зігнута на 90˚ (може бути сидячи на краю кушетки).

Вісь гоніометра накладаємо на 1,5 см нижче латеральної кісточки гомілки. Нерухоме плече паралельно гомілці. Рухоме плече – паралельно до п'ятої плеснової кістки.

Рух: стопою від себе.

Норма – 50˚.

Решта рухів у суглобах ураженої кінцівки, а саме: відведення, приведення та зовнішня і внутрішня ротація стегна є протипоказані при «свіжих» переломах стегна.

Функціональні тестування

З метою визначення незалежності наших пацієнтів у повсякденному житті, ми вирішили використати індекс активності повсякденного життя КАТЦ.

У повсякденному житті часто виникає необхідність визначити здатність хворої людини обслуговувати себе самостійно. Літні люди, неповносправні, хворі в гострому і хронічному періодах захворювань потребують сторонньої допомоги в тій мірі, в якій вони втратили здатність самостійно себе обслуговувати, тобто свою незалежність [44].

Індекс активності повсякденного життя КАТЦ

Купання

2* - не отримує допомоги, самостійно залазить в ванну та вилазить з неї,якщо миється в ванні.

1* - отримує допомогу при митті однієї частини тіла, наприклад спини чи ноги.

0 - отримує допомогу при митті більш ніж однієї частини тіла (або не миється).

Одягання

2* - дістає речі і повністю одягається без допомоги.

1* - дістає речі і повністю одягається без допомоги, за виключенням допомоги при зав'язування шнурків на взутті.

0 – отримує допомогу при діставанні одягу, або при одяганні, або залишається частково чи повністю неодягнутим.

Справляння фізіологічних потреб

2* - ходить в туалет, виконує після цього необхідні гігієнічні процедури, може використовувати для підтримки милиці або палицю, або візок, вночі може користуватись судном чи горщиком.

1* - отримує допомогу при відвідуванні туалету, при виконанні всіх необхідних гігієнічних процедур або при використанні нічного горщика чи судна.

0 – не відвідує туалет для справляння фізіологічних потреб.

Переміщення

2* - лягає в ліжко і встає з нього, сідає на стілець і встає з нього без допомоги. Може використовувати для підтримки милицю або палицю.

1* - лягає в ліжко і встає з нього, сідає на стілець і встає з нього з сторонньою допомогою.

0 - не встає з ліжка.

Здатність контролювати сечопускання та дефекацію

2* - повністю і самостійно контролює сечопускання і дефекацію.

1* - допускає окремі «інценденти».

0 – нагляд допомагає контролювати сечопускання та дефекацію, або використовується катетер, або спостерігається нетримання сечі/ калу.

Харчування

2* - приймає їжу самостійно.

1* - приймає їжу самостійно, за виключенням допомоги при розрізанні м'яса чи намащуванні масла на хліб.

0 – отримує допомогу при прийомі їжі.

Виділяють сім різних категорій індексу незалежності в повсякденному житті. Для кожного конкретного хворого категорія визначається на основі визначення його «незалежності» або «залежності» у співвідношенні шести вище вказаних функцій (купання, одягання, відвідування туалету, переміщення, контроль сечопуску та дефекації, харчування), при цьому «незалежність» для кожної із функцій відповідає тим рівням виконання даної функції, після номера яких стоїть знак «*».

А – Незалежність у всіх шести вище вказаних функціях.

В – Незалежність у всіх функціях, крім однієї.

C – Незалежність у всіх шести вище вказаних функціях, крім функції купання і ще однієї.

D – Незалежність у всіх шести вище вказаних функціях, крім функцій купання, одягання і ще однієї.

E – Незалежність у всіх функціях, крім функції купання, одягання, відвідування туалету і ще однієї.

F – Незалежність у всіх вище вказаних функціях, крім функції купання, одягання, відвідування туалету, переміщення і ще однієї.

G – Залежний у відношенні всіх шести функцій.

O – Залежний у відношенні як мінімум двох функцій, але не попадає під значення C, D, E, F.

Методи математичної статистики

Кількісний аналіз отриманих результатів ми здійснювали за допомого математичних методів обробки інформації. Отримані результати ми піддавали математико-статистичній обробці.

Для обробки цифрових даних ми використовували операційну систему Windows та програми забезпечення Microsoft Excel 2003.

Зокрема, ми визначали:

- середнє арифметичне (M);
- похибку середнього арифметичного (± m);
- значимість змін (P) [43].

2.2. Організація дослідження:

1-й етап (вересень – грудень 2013р.) – вивчення і аналіз літературних джерел, підбір методів дослідження, написання першого та другого розділу магістерської роботи;

II-й етап (грудень – березень 2014р.) – ознайомлення з хворими та збір анамнезу, оцінка функціонального стану опорно-рухового апарату, розробка та

використання на практиці методики фізичної реабілітації та написання третього розділу магістерської роботи ;

III-й етап (квітень – травень 2014р.) – статистична обробка та аналіз отриманих результатів, завершення дослідження та літературне оформлення магістерської роботи.

Висновки до другого розділу.

За допомогою узагальнення літературних джерел та аналізу інформації ми отримали змогу вивчити актуальність, встановити основні напрямки досліджувальної роботи та ефективність застосування засобів фізичної реабілітації для осіб похилого віку після перелому шийки стегнової кістки.

Для визначення рівня функціонального стану пацієнтів нами використовувались такі методи, як:

- соціологічні методи (бесіда, спостереження);
- метод мануального м'язевого тестування;
- гоніометрія;
- метод оцінки повсякденної активності КАТЦ;
- методи математичної статистики.