

Білянський О.Ю., Куц О.С

**МЕТОДИКА
ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ
ДРУГОГО ЗРІЛОГО ВІКУ
ПІСЛЯ МОЗКОВОГО
ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**



УДК – 796: 615.825+616.831-005.4”465”
К 55

Рецензенти

- В. М. Шевага** – доктор медичних наук, професор кафедри фізичної реабілітації Львівського державного університету фізичної культури.
- Ю. М. Фурман** – доктор біологічних наук, професор завідувач кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та фізичної реабілітації. Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.
- А. С. Вовканич** – кандидат біологічних наук, доцент, зав. кафедрою фізичної реабілітації Львівського державного університету фізичної культури.

У методичному посібнику на основі експериментальних матеріалів подана методика фізичної реабілітації осіб другого зрілого віку після мозкового ішемічного інсульту. Аналізуються форми, методи і засоби фізичної реабілітації неповносправних.

Посібник розрахований на фахівців з фізичної реабілітації, студентів, магістрантів і аспірантів з фізичної реабілітації вищих навчальних закладів.

Методичний посібник рекомендовано до друку Вченою радою
Львівського державного університету фізичної культури
(протокол №5 від 8.02.2007 р.)



ISBN 978-966-538-184-6

© Куц О.С., 2007 р.
© Білянський О.Ю., 2007 р.
© Львівський державний університет
фізичної культури, 2007 р.
© ВФ „Відродження“, 2006

ВСТУП

Мозковий інсульт – є одним з найнебезпечніших судинних захворювань головного мозку, який щорічно вражає близько 6 млн. осіб в усьому світі, з них: 700-750 тис. – в США, понад 450 тис. – в Росії та більше 175 тис. – в Україні [58]. Особливо актуальною ця проблема є в Україні, де розповсюдженість цереброваскулярних захворювань і смертність від них є одними з найвищих в Європі. Зростає кількість інсультів серед осіб працездатного віку. Протягом 2002 року у Львівській області діагностовано 2631 інсульт (0,9 випадка на 1000 населення). У структурі мозкового інсульту ішемічні порушення мозкового кровообігу становлять 80% [6,68].

Переважає більшість пацієнтів, що перенесли інсульт і вижили, стають неповносправними, а 20–25% з них до кінця життя потребують сторонньої допомоги в повсякденному житті. До праці повертається не більше ніж 10-12% [6,14,69]. За даними 2-го неврологічного відділення Комунальної міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги м. Львова, протягом 2003 року з гострими розладами мозкового кровообігу у відділенні лікувалися 1278 хворих, що складає 85,4% від загальної кількості хворих із судинною патологією. Загальна кількість хворих, охоплених фізичною реабілітацією, складала 895 осіб. Серед них 307 хворих із наслідками перенесеного інсульту, що складає 34,3% від загальної кількості хворих. Більшість із них можуть покращити втрачені функції ураженої сторони та організму в цілому після перенесеного мозкового інсульту.

Питаннями відновлення рухових функцій в хворих, які перенесли мозковий інсульт, займалися багато вітчизняних та зарубіжних дослідників. Однак проблема реабілітації хворих з руховими порушеннями залишається недостатньо вивченою. В ряді вітчизняних методик відновного лікування хворих не враховуються сучасні дані про механізми побудови руху та вироблення стійкої рухової навички, не конкретизовані методи фізичної реабілітації хворих в окремому періоді захворювання. До теперішнього часу не визначені терміни призначення різних засобів відновного лікування при різних за характером та важкістю мозкових інсультів, не визначено механізмів відновлення втрачених функцій, відсутні чіткі критерії оцінки ступеню рухових порушень та ефективності фізичної реабілітації, до кінця не встановлено ролі чинників, які впливають на процес відновлення втрачених функцій [35,61,63]. У зв'язку з цим вдосконалення системи реабілітаційних заходів для осіб, які перенесли мозковий інсульт, оцінка ефективності фізичної реабілітації та можливість прогнозування результатів відновлення порушених чи компенсації втрачених рухових функцій є важливою науковою проблемою.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ПІСЛЯ МОЗКОВОГО ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ

1.1. Етіологія і патогенез мозкового ішемічного інсульту

Розвиток мозкового ішемічного інсульту (інфаркту мозку) зумовлений порушенням нормального притоку крові до певної ділянки головного мозку внаслідок повної (закупорки) чи неповної (стеноз) оклюзії мозкової судини або магістральної артерії голови [3,15,21]. За локалізацією розрізняють дві великі групи інфарктів: інфаркт в системі внутрішньої сонної артерії, інфаркт у вертебро-базиллярній системі. До класичних синдромів інфаркту мозку в системі внутрішньої сонної артерії належать [30,72]:

1. Синдром порушення мозкового кровообігу (ПМК) у басейні передньої мозкової артерії. Для нього характерний геміпарез із переважанням рухових порушень в дистальних відділах ноги і проксимальних відділах руки. Часто спостерігаються хапальний рефлекс, нетримання сечі, психопатологічний лобний синдром, а при ураженні лівої лобної частки – динамічна афазія;

2. Синдром ПМК у басейні середньої мозкової артерії. При ньому виникає геміпарез з переважанням рухових порушень у дистальних відділах руки, часто в поєднанні з гемігіперстезією та геміанапсією. При ураженні домінантної (лівої) півкулі

розвиваються мовні порушення, при ураженні правої півкулі – “правопівкулярний” психопатологічний синдром. При закупорці не самого стовбура середньої мозкової артерії, а її більш дрібних артерій, і при доброму розвитку компенсаторного коллатерального кровообігу можуть спостерігатися неповні синдроми; наприклад, правосторонній геміпарез без афазії, чи навпаки моторна (або сенсорна) афазія без рухових порушень [11,37,89].

При оклюзії судин вертебро-базиллярної системи частіше зустрічаються такі синдроми [36,68,72]:

1. Синдром ПМК у басейні задньої мозкової артерії, характерним проявом якого є геміанапсія і таламічний синдром (гемігіперстезія з гемігіперпатією і болями в коллатеральних кінцівках);

2. Синдром ураження стовбура головного мозку, при якому спостерігаються різноманітні симптоми, окорухові і вестибулярні порушення;

3. Синдром ураження мозочка, при якому розвивається атаксія, м'язова гіпотонія, головокружіння, блювота [17,79].

На думку таких вчених, як Верещагін Н.В. та Сусліна З.А. [13], ішемічний інсульт за механізмом свого розвитку є гетерогенним, що необхідно враховувати при його лікуванні, визначенні прогнозу і особливо при профілактиці повторних ПМК. Виділяють такі підвиди ішемічних інсультів: атеротромботичний, гемодинамічний, емболічний, гемореологічний, лакунарний інфаркт. Ступінь подальшого відновлення функцій залежить від багатьох факторів: причин захворювання, механізмів порушення мозкового кровообігу, розміру і локалізації вогнища тощо [46,51]. Важливим є визначення оптимальних термінів відновного лікування і методично правильне застосування фізичних вправ [40,41].

Починається інсульт гостро. Захворювання характеризується загальним важким станом хворого – розладами свідомості, серцевої діяльності, дихання, мови, парезами і паралічами. Залежно від локалізації, площі і обсягу пошкодження рухові розлади розвиваються в одній чи більше кінцівок [10,39,67,88]. Вони виникають на протилежному від вогнища ураження боці тіла, що пояснюється перехрещенням пірамідних шляхів на кордоні довгастого і спинного мозку [51].

При виникненні захворювання, спричиненого розвитком глибокого захисного гальмування в корі головного мозку з поширенням його на всі основні структури нервової системи, спостерігається обширне випадіння функцій: втрата свідомості, паралічі або глибокі парези на боці протилежному вогнищу ураження (геміплегія, геміпарез) [24,32]. Параліч, як правило, спочатку млявий, згодом переходить у типовий для інсультів спастичний параліч зі згинальними контрактурами в суглобах руки і розгинальними у нозі. Виникає поза Верніке-Манна: паралізована рука приведена до тулуба, пронована і зігнута в ліктьовому, променево-зап'ястковому суглобах, пальці стиснені в кулак. А паралізована нога через підвищення тонусу розгиначів стегна, гомілки і згиначів стопи витягнута, стопа відтягнута або звисає. Це примушує хворого при ходьбі робити ногою коловий рух, щоб не зачепити пальцями стопи за підлогу (“хода косаря”) [22,49,52].

Інсульт лікують комплексно. У гострому періоді вживають невідкладних заходів для підтримки життєдіяльності хворого. Після цього застосовують засоби, спрямовані на усунення причин, що викликали інсульт, та протидіють ускладненням захворювання і сприяють одужанню пацієнта. У практиці використовують медикаментозну терапію, ортопедичні і

нейрохірургічні методи, дієто- і психотерапію, призначають засоби фізичної реабілітації [32,34].

1.2. Наслідки та ускладнення інсульту

Паралічі і парези

Тривалість реабілітації залежить від клінічного перебігу захворювання і ступеня порушення рухових функцій. Розрізняють п'ять ступенів порушення рухових функцій: 1 – легкий парез; 2 – помірний парез; 3 – парез; 4 – глибокий парез; 5 – плегія або параліч [7,23].

Характерним наслідком інсульту є рухові розлади у вигляді паралічів і парезів, найчастіше – односторонніх геміпарезів різного ступеня вираженості. До кінця гострого періоду інсульту геміпарези спостерігаються в середньому в 81,2% хворих, які вижили, у тому числі геміплегія (повна відсутність рухів) – у 11,2%, грубий і виражений геміпарез – у 11,1%, легкий і помірний геміпарез – у 58,9% [56,63].

Для постінсультних геміпарезів, крім зниження сили та обмеження об'єму рухів є характерна зміна м'язового тону (у перші дні майже третина хворих має гіпотонію, а в подальшому збільшення спастичності спостерігається у більшості хворих з постінсультними парезами), підвищення сухожильних рефлексів, поява патологічних рефлексів, клонусів, патологічних синкінезій, захисних рефлексів [40,76].

Деякі дослідники визначають такі стадії відновлення рухів у паралізованих кінцівках [70,74,93]:

І стадія: немає активних рухів, м'язовий тонус понижений або відсутні сухожилкові рефлекси, немає захисних рефлексів. Ця стадія спостерігається в хворих з обширними ураженнями головного мозку і важким руховим дефектом;

2 стадія: виникають захисні рефлекси, підвищуються сухожилкові рефлекси, при пасивних рухах можна помітити незначну протидію їм;

3 стадія: з'являються перші глобальні, мало диференційовані довільні рухи, паталогічні синкінезії, формується спастичність;

4 стадія: вдосконалюються довільні рухи, збільшується їх об'єм, долаються паталогічні синкінезії;

5 стадія: рухи стають більш точними і координованими;

6 стадія: виконання довільних рухів є близьким до норми, огріхи виникають при швидких чи складних цілеспрямованих рухах.

Відновлення рухів у паретичних кінцівках може початися вже в перші дні після інсульту, переважно через 1-2 тижні, але якщо воно не почалось до кінця першого місяця, то ймовірність одужання є незначною [25,49]. Процес відновлення рухів (обсяг, сила) триває у перші 3-6 місяців від початку інсульту. Саме тоді найбільш ефективним є проведення активної рухової реабілітації [6,51,56]. Відновлення складних рухових навичок (самообслуговування, соціально-побутових) зазвичай триває довше, до 1-2-х років [81,90].

Основним методом корекції рухових розладів є кінезотерапія, яка містить активну і пасивну лікувальну гімнастику, як додаткові методи використовуються масаж і електростимуляція нервово-м'язового апарату [43,55].

У лікувально-гімнастичному комплексі для хворих з післяінсультними парезами на думку Кадикова А.С., Онісімової Л.М. та Скворцова В.І. [35,53,63] широко застосовується класична методика, яка полягає у відпрацюванні ізольованих рухів, тренуванні окремих м'язів, поступовому збільшенні навантажень і переході від простих рухів до складних, і метод

пропріоцептивного полегшення, в основі якого є комплексні рухи, які залучають велику кількість м'язових груп з максимальними навантаженнями. Завданням лікувальної гімнастики, крім загального відновлення рухів, є навчання ходьбі і елементам самообслуговування, боротьба із синкінезіями і підвищенням м'язового тону [45,48,83].

До кінезотерапії належить і метод біологічного зворотного зв'язку, який дозволяє значно підвищити рівень активної участі хворого в реабілітаційному процесі. Ефективність електро-стимуляції базується на підсиленні пропріоцептивної імпульсації, що сприяє перебудові роботи рухового аналізатора [49,63].

Характерними наслідками інсульту є рухові розлади, переважно односторонні геміплегії і геміпарези, глибокі рідше, ніж поверхневі. Найважчі рухові порушення зустрічаються у хворих з ураженням заднього стегна внутрішньої капсули. У відновному періоді в таких хворих спостерігається значний регрес парезів кінцівок [25,49,87].

Зміни тону м'язів паретичних кінцівок

Після мозкового ішемічного інсульту у хворих, як правило, спостерігається підвищення тону за спастичним типом, набагато рідше – м'язова гіпотонія (переважно в нозі). Спастичність часто підсилює виразність рухових порушень та має тенденцію до збільшення протягом перших місяців після інсульту і часто приводить до розвитку контрактур [26,44]. Водночас легка чи помірна спастичність у розгиначах нижньої кінцівки на перших етапах сприяє відновленню функції ходьби, а м'язова гіпотонія перешкоджає переходу у вертикальне положення [31].

Постінсультні трофічні порушення

Досить часто після перенесеного інсульту в хворих розвиваються такі трофічні порушення, як артропатії суглобів

паретичних кінцівок; "синдром болючого плеча", пов'язаний із розтягом сумки плечового суглоба; м'язові атрофії; відлежени. Розвиток артропатій може призвести до утворення контрактур, при яких через різкий біль в ділянці суглобу значно обмежується обсяг активних і пасивних рухів [8,16,44].

У перші 4-5 тижнів після інсульту в хворих нерідко виникає "синдром болючого плеча", у генезі якого можуть відігравати роль два фактори – трофічні порушення (артропатія) і випадіння голівки плеча із суглобової западини через розтягнення суглобової сумки, що настає під вагою паретичної руки і внаслідок паралічу м'язів [6,8]. Болі в плечі можуть виникнути вже в перші дні після інсульту, особливо при ротації і відведенні руки. Рентгенівські знімки і клінічні дослідження констатують випадіння голівки із суглобної щілини навіть через кілька місяців і років після інсульту.

Крім ураження плечового суглобу, також спостерігаються артропатії в хворих з постінсультними геміпарезами [56,60]. Локалізуються вони переважно в суглобах пальців паретичної руки і променево-зап'ястковому суглобі, інколи поширюються на інші суглоби. Розвиваються артропатії в середньому протягом перших 2-х місяців після інсульту.

Порушення чутливості

Серед порушень чутливості, що часто поєднуються з геміпарезом, особливе значення має розлад суглобово-м'язового відчуття, що спостерігається майже у третини хворих, які перенесли інсульт. Як зауважив Н.Бернштейн [54], у здійсненні будь-якого цілеспрямованого рухового акту обов'язково є наявний механізм зворотного зв'язку, тобто потрібен постійний аферентний контроль. У хворих з постінсультними геміпарезами зниження суглобово-м'язового відчуття не впливає на відновлення рухів і сили, але значно

ускладнює відновлення ходьби і самообслуговування, унеможлиблює виконання тонких цілеспрямованих рухів [18,22]. У багатьох хворих виникають так звані аферентні парези: при повному обсязі рухів значно порушене виконання цілеспрямованих дій.

Центральний больовий синдром

Деякі хворі, які перенесли інсульт, відчувають болі центрального походження. Звичайно виявляються вогнища ураження в ділянці зорового бугра. Таламічний синдром характеризується гострими, часто пекучими болями на протилежному вогнищу ураження боці тіла й обличчя, що посилюються при зміні погоди, дотику, емоційній напрузі, натисканні; зниженням всіх видів чутливості за гемітипом; гемігіперпатії; легким геміпарезом; легкою геміатаксією; хореоатетодним гіперкінезом. У хворих відзначається виражений астенодепресивний синдром із значними коливаннями настрою. У клінічній практиці нерідко трапляється неповний таламічний синдром: може не бути геміпарезів, атаксії, гіперкінезів і навіть зниження чутливості, а самі больові відчуття виявляються як стягування та парестезії [66]. Таламічний синдром частіше розвивається не відразу після інсульту, а через кілька місяців, і має тенденцію до подальшого наростання [6,33].

Мовні порушення

Втрата моторної або сенсорної функції мови носить назву афазії (від грецьк. *phasis* – мова). Згідно з класифікацією розрізняють моторну, сенсорну та семантичну афазії [5,33].

Афазії бувають таких видів:

1) моторна афазія (порушення довільної власної мови). Моторна афазія може бути аферентною (кінестетичною), еферентною (кінетичною) і лобово-динамічною:

- аферентна афазія виникає при ушкодженні нижніх відділів зацентральної звивини і пов'язана з порушеннями орального праксису. Хворий не може виконати артикуляційні рухи за усним завданням, не може відтворити рухи лікаря. Це призводить до заміни одних артикуляцій іншими, до заміни звуків – фонем (замість «к» вимовляється «х» або «т», замість «л» – «н» тощо), отже і до спотворення значення слів. Нерідко вимова добре засвоєних слів зберігається, але нові й складні в артикуляційному розумінні слова хворий не вимовляє. Мова, як складна функціональна система, розпадається [5,73];

- еферентна афазія виникає при ураженні центру Брока в задній частині нижньої лобової звивини лівої півкулі (або правої – у ліворуких). Вона пов'язана з дезорганізацією механізму внутрішньої мови і рухового акту, який лежить в її основі; характеризується втратою рухової програми слова. При здатності вимовляти звуки хворий не може переключатися з одного звуку на інший і вимовляти склади та слова. Страждає і структура речень, з яких випадають окремі слова, особливо дієслова та сполучники;

- лобова динамічна афазія виникає при ураженні кіркової зони, розміщеної перед центром Брока [62]. Основний дефект тут – відсутність мовної ініціативи, мовна аспонтанність. Хворий може повторювати слова, вимовляти їх правильно, але відтворення довгих рядів не вдається, спостерігається персеверація, затримка на якомусь слові.

Моторна афазія звичайно поєднується з аграфією (неможливість писати). Аграфія, як і моторна афазія, – один із видів апраксії. При ураженні задніх відділів середньої лобової звивини аграфія може бути ізольованим симптомом без афазії;

2) сенсорна афазія – це втрата здатності розуміти мову навколишніх. Розрізняють акустико-гностичну і акустико-мнестичну форми сенсомоторної афазії:

- акустико-гностична афазія (з порушенням фонематичного слуху) виникає при ураженні задніх відділів верхньої скроневої звивини (центру Верніке) і характеризується порушенням складних форм звукового аналізу та синтезу. Хворий втрачає здатність розпізнавати звуки й розуміти слова. Моторна функція мови у таких хворих зберігається, але без розуміння слів, вони не контролюють свою мову і допускають в ній обмовки (парафазії). У важких випадках мова таких хворих стає зовсім незрозумілою, набором не пов'язаних між собою за змістом слів (словесна мішанина) [80,94].

- акустико-мнестична афазія, яка виникає при ураженні середніх відділів скроневої ділянки, полягає в тому, що хворий забуває назви предметів. Мова таких хворих по суті не змінюється, але рясніє багатьма парафазіями та персевераціями.

При сенсорній афазії зазнає втрат не тільки усна мова, а й пов'язані з нею читання та письмо (алексія і аграфія). Контакти з такими хворими в тяжких випадках бувають дуже складними [34];

3) семантична афазія виникає при ураженні скронево-тім'яно-потиличної ділянки і характеризується забуванням слів, недоступністю складних логіко-граматичних структур. Хворі можуть вільно спілкуватися, їхня мова буває зрозумілою, хоч і бідною на іменники. Приховуючи свій дефект, хворі замінюють назви предметів їх описом: рука – “щоб писати”, склянка – “щоб пити” тощо. Проте хворі знають правильні назви предметів і при підказці стверджують правильні відповіді, і відкидають неправильні. Часом досить підказати перший склад забутого хворим слова, щоб він закінчив його правильно. При семантичній афазії хворі не можуть зрозуміти змістовної різниці між висловами, побудованими зі складних понять (наприклад, “брат матері” і “мати брата”), не можуть

розібратися у взаємному розташуванні предметів тощо. При такій локалізації осередку настає порушення лічби (акалькулія).

- амнестична афазія (мовні порушення виявляються тільки в забуванні назви окремих предметів і дій).

Ще один вид мовних порушень після інсульту – дизартрія, для якої характерне порушення правильної артикуляції звуків при збереженні “внутрішньої” мови, розуміння мови навколишніх, читання і писання. Прогностично найбільш несприятливим фактором для відновлення мови є наявність у гострій стадії інсульту тотальної і грубої сенсомоторної афазії, особливо якщо виражені сенсомоторні порушення зберігаються протягом 3-4 місяців [5,82,99].

Порушення вищих психічних функцій

Крім мовних розладів, інсульт може призвести до відхилень в інших вищих психічних функціях: когнітивних порушень (зниження пам'яті, інтелекту, концентрації уваги), емоційно-вольових розладів, праксису (порушення виконання складних рухових актів при відсутності парезів, порушення чутливості і координації рухів), порушень рахунку (акалькулія), гнозису, частіше просторового (дезорієнтація в просторі).

Розвиток цих відхилень у значній мірі пов'язаний з локалізацією вогнищ ураження. При вогнищах ураження в лобовій ділянці може розвинутих апатіо-абулічний синдром, для якого характерні відсутність власних спонукань до діяльності (аспонтанність), інтересу до життя (апатія), зниження вольових функцій (абулія), інтелекту і критики [12,34,85,90]. Відновлення самообслуговування, навичок ходьби у цієї групи хворих ускладнене, багато хто залишається цілком безпомічним у повсякденному житті.

Специфіка уражень за локалізацією:

1) лобова ділянка:

- ураження передцентральної звивини – подразнення передцентральної звивини патологічним процесом супроводжується приступами джексонівської епілепсії, які виражаються в клонічних або тоніко-клонічних судомах обмежених м'язових груп, що відповідають ділянкам кори, які подразнюються: судоми виникають на боці, протилежному патологічному осередку в мозку, і не супроводжуються втратою свідомості. При руйнуванні кори передцентральної звивини спостерігаються центральні паралічі на протилежному боці тіла, які мають моноплегічний характер, поширюючись на руку чи на ногу – залежно від місця ураження передцентральної звивини [60,72];

- ураження задніх відділів медіальної лобової звивини – подразнення премоторної зони в цій ділянці призводить до поєднаного повороту голови та очей в бік, протилежний патологічному осередку. При випадінні функції кори в цій зоні спостерігається поворот голови і очей вбік осередку [3,71];

- подразнення оперкулярної частини нижньої лобової звивини викликає приступи ритмічних жувальних рухів, прицмокування, облизування тощо;

- ураження передніх відділів верхньої та медіальної лобових звивин викликає лобову атаксію, яка виявляється, головним чином, розладами ходьби та стояння. Хворий не може утриматися у вертикальному положенні і падає (астазія), а також не може ходити (абазія). При легких ураженнях відзначають хиткість під час ходьби, особливо на поворотах, з тенденцією відхилення в бік, протилежний пошкодженій півкулі;

2) тім'яна ділянка:

- ураження зацентральної звивини – подразнення патологічним процесом зацентральної звивини призводить до

появи парестезій у ділянках тіла, відповідних ділянкам кори, які подразнюються. Такі локальні парестезії нерідко бувають ауурою епілептичного приступу. При випадінні функції кіркових клітин настає втрата всіх видів чутливості на протилежному боці тіла. Переважно страждає тактильна, вібраційна та м'язово-суглобова чутливість. У зв'язку із суворим соматотопічним представництвом у корі зацентральної звивини чутливість порушується у відповідних частинах тіла. Кірковий тип розладу чутливості часто нагадує сегментарно-корінцевий, бо ураження локалізується навколо рота або у вигляді подовжніх смуг на внутрішній або зовнішній поверхні кінцівок (у ділянці кистей чи стопи). Можливі астереогноз, апраксія, акалькулія [14,24];

3) скронева ділянка:

• ураження зовнішньої поверхні скроневої ділянки – при подразненні середньої частини верхньої скроневої звивини, де розміщено кірковий кінець слухового аналізатора, виникають слухові галюцинації (шум, дзвін, свист тощо). Руйнування кори в цій ділянці призводить до двобічного зниження слуху, більш вираженого на боці, протилежному патологічному осередку [14,91].

При ураженні сусідніх ділянок кори, де локалізується кіркве ядро вестибулярного аналізатора, можуть виникати відчуття провалювання, нестійкості, приступи запаморочення голови, яке може мати систематичний характер (хворі сприймають рух предметів у певному напрямку – за годинниковою стрілкою і навпаки);

• ураження медіальної поверхні скроневої ділянки – подразнення звивини морського коника, особливо її гачка, призводить до виникнення нюхових та смакових галюцинацій. Випадіння функцій кори в цих ділянках супроводжується

зниження нюху та смаку з двох боків і порушенням розпізнання характеру відповідних подразників;

4) потилична ділянка:

- ураження медіальної поверхні потиличної частки в ділянці острогової борозни – подразнення кори в цій зоні може призвести до появи фотопсій в протилежних осередку половиних поля зору. Руйнування кори в ділянці острогової борозни супроводжується квадрантною геміанопсією на протилежному боці. При ізольованому пошкодженні ділянок кори, які розташовані у верхньому та нижньому відділі острогової борозни, виникає відповідно нижня та верхня квадрантна геміанопсія [84,95].

При великих ураженнях правої півкулі спостерігаються зниження психічної і рухової активності, анозогнозія (недооцінка наявного рухового дефекту), зміни в емоційно-особистісній сфері у вигляді безтурботності, розгальмування, втрати почуття міри і такту. З пасивним, байдужим ставленням до свого дефекту пов'язана характерна для цих хворих недостатня активність у його подоланні, що призводить до посилення їх соціальної дезадаптації.

Зорові порушення

Найпоширеніше зорове порушення – це гомонімна (однобічна) геміанопсія (випадання лівого поля зору при вогнищах у правій півкулі мозку і правого поля – при вогнищах у лівій півкулі), що виникає при ураженні зорового аналізатора в потиличній частці мозку і зорових шляхів до нього від хіазмального перехрестя [6,24,95].

Крім того, є окорухові порушення: парези очних м'язів, що інервуються окоруховими нервами. При вогнищах у верхніх відділах стовбура головного мозку основна скарга хворих – двоїння. При півкульових і стовбурних вогнищах виникають парези погляду.

Бульбарні порушення виникають при ураженні ядер IX-X черепно-мозкових нервів у довгастому мозку, псевдобульбарні – при ураженні над'ядерних зв'язків IX-X черепно-мозкових нервів [62]. Характерні такі синдроми: порушення ковтання (дисфагія), фонації (дисфонія), артикуляції звуків мови (дизартрія), насильницький сміх і плач (тільки при псевдобульбарному синдромі). Постінсультна епілепсія розвивається в частини хворих (у 6-8% випадків), які перенесли півкульний інсульт, у терміни від 6 місяців до 2 років після порушення мозкового кровообігу. Це, як правило, парціальні, вдруге генералізовані напади, рідше – чисто парціальні і первинно генералізовані.

Порушення рівноваги, координації і статики значно ускладнюють відновлення функції ходьби і навичок самообслуговування. Основною причиною цих порушень є ураження мозочка і його зв'язків, вестибулярних утворень мозку, а також порушення глибокої чутливості. Погіршує стан хворих супутня дисциркуляторна енцефалопатія (особливо субкортикальна артеріолосклеротична), що часто супроводжується вираженим зниженням функції уваги (що призводить до частих падінь таких хворих), а в складних випадках – і лобова диспраксія ходьби. Поряд зі спеціально підібраними лікувально-гімнастичними вправами велику роль у відновленні рівноваги, навичок зв'язку ходьби і самообслуговування при таких порушеннях відіграє використання біологічного зворотного методу [38,77,83,100].

1.3. Реабілітація хворих після мозкового ішемічного інсульту

1.3.1. Основні принципи реабілітації

Відновне лікування передбачає попередження неврологічного та психічного дефекту, а також усунення цих явищ. Біологічні методи лікування людей, які перенесли інсульт, поєднуються на цьому етапі з фізіотерапією і різноманітними психосоціальними впливами. Реадаптація має за мету пристосування хворого в можливих межах до умов навколишнього середовища.

Фізична реабілітація буде малоефективною, якщо не дотримуватися її основних принципів [9,22,63,85,90]:

1. Ранній початок реабілітаційних заходів. Це допомагає швидше відновити функції організму, попередити ускладнення і у разі розвитку неповносправності – боротися на перших етапах лікування.
2. Безперервність реабілітаційних заходів. Цей принцип є основою ефективності реабілітації, тому що тільки безперервність та поетапна черговість реабілітаційних заходів – запорука скорочення часу на лікування.
3. Комплексність реабілітаційних заходів.
4. Індивідуальність реабілітаційних заходів. Реабілітаційні програми складають індивідуально для кожного хворого з урахуванням загального стану, особливостей перебігу захворювання, вихідного рівня фізичного стану, особистості хворого, віку, статі, професії тощо.
5. Використання методів контролю адекватності навантажень та ефективності реабілітації.
6. Необхідність реабілітації у колективі. Проходження реабілітації разом з іншими хворими формує в пацієнта почуття

члена колективу, морально підтримує його, зменшує дискомфорт, пов'язаний з наслідками захворювання. Добре ставлення оточуючих додає впевненості у своїх силах і сприяє швидшому одужанню.

7. Повернення хворого до активної праці – основна мета реабілітації.

Нерухомість хворого в гострому періоді інсульту є однією з причин багатьох ускладнень, таких як відлежани, тромбоз глибоких вен, пневмонія, депресія, тощо [54]. Ранній початок реабілітації сприяє більш повному і швидкому відновленню порушених функцій [63,97,98]. Реабілітаційне втручання не слід застосовувати при важкому стані хворого, високій температурі, сильній інтоксикації, вираженій серцево-судинній та легеневій недостатності хворого, різкому пригніченні адаптаційних та компенсаторних механізмів [51]. Однак і це твердження не є абсолютно правильним, бо в гострому періоді можна застосовувати дихальні маніпуляції з метою профілактики застійної пневмонії.

Безперервність реабілітації на всіх етапах забезпечує покращення функціонального стану різних систем організму, обміну речовин, підвищує тренованість організму. Тривала перерва може призвести до погіршення набутих навичок, збільшення спастички, зменшення сили м'язів тощо [84,98].

Проблеми реабілітації хворих після мозкового ішемічного інсульту є достатньо складними і потребують спільної діяльності багатьох фахівців – невропатолога, терапевта, фахівця з фізичної реабілітації, фізіотерапевта, масажиста, працетерапевта, логопеда

Залежно від причини виникнення інсульту, а також особливостей стану хворого, його функціональних можливостей, рухового досвіду, віку, статі склад фахівців, добір

методів і засобів будуть також іншими, тобто реабілітація хворих потребує індивідуального підходу до пацієнтів з урахуванням їхньої реакції на використання фізичних навантажень. Сучасна реабілітація тісно пов'язана з принципом активної участі хворого, тому пасивні методи, які використовуються у відновному лікуванні, стають недоцільними [63].

При використанні методів контролю адекватності навантаження та ефективності реабілітації реабілітаційний процес може бути успішним у разі врахування характеру та особливостей відновлення втрачених функцій після ішемічного інсульту. Для призначення адекватного комплексного диференційованого відновного лікування необхідна правильна оцінка стану хворого. З цією метою використовуються спеціальна діагностика та методи контролю за поточним станом хворого в процесі реабілітації, які можуть поділятися на такі види: а) медична діагностика, б) функціональна діагностика, в) мотодіагностика, г) психодіагностика. Питання медичної діагностики вирішуються лікарем і складаються з: опитування, анамнезу, огляду, пальпації, перкусії, аускультатії і, крім того, містять клінічні методи, дані лабораторних обстежень. Обстеження функціонального стану органів і систем здійснюється за допомогою інструментальних методів. Найбільше значення в реабілітації хворих після інсульту має мотодіагностика, тобто визначення рухових здібностей хворого, для чого використовуються різні рухові проби і м'язове тестування [75,96]. Клінічне вивчення хворого підкріплюється експериментально-психологічним дослідженням, яке проводить психолог. Психолог визначає структуру і ступінь зміни психічних функцій, типи порушення пам'яті, мислення, емоційно-вольової сфери, досліджує індивідуальні особливості і вплив на це реабілітаційних заходів.

1.3.2. Фактори, що визначають відновлення порушених функцій

Основними факторами, що визначають відновлення порушених функцій, є розмір і локалізація вогнища ураження стосовно функціонально значимих зон. Для рухів – це пірамідний тракт. Найважчий руховий дефект і найгірше відновлення рухів спостерігаються при локалізації вогнища ураження у тих ділянках мозку, де пірамідний тракт проходить найбільш компактно – у задньому стегні внутрішньої капсули і підставці варолієвого моста [40,47,57].

Для мовної функції значимими зонами є ділянка Брока (центр моторної мови), розташована в задніх відділах лівої (правої – у ліворуких) нижньої лобової звивини, і ділянка Верніке (центр розуміння мови), що знаходиться в задніх відділах лівої верхньої скроневої звивини. Несприятливою для відновлення мови є локалізація вогнища ураження в обох цих ділянках. На відновлення функцій може впливати характер оперативного втручання. До прогностично несприятливих факторів для відновлення рухових функцій належать: величина рухового дефекту (повний геміпараліч у гострому періоді інсульту); значна спастичність, чи навпаки гіпотонія (особливо м'язів ноги); супутні розлади м'язово-суглобного відчуття; артропатії; синдром “болючого плеча” [4,5,6,8].

Негативно позначаються на відновленні складних рухових навичок і соціальної реадaptaції хворих супутні емоційно-вольові (аспонтанність, зниження психічної і рухової активності, виражений астенодепресивний синдром) і когнітивні порушення (зниження уваги, пам'яті, інтелекту).

До важливих факторів, що визначають ступінь і темп відновлення порушених функцій, слід віднести: ранній початок

реабілітації, тривалість, систематичність, комплексність та адекватність реабілітаційних заходів [59,60,92].

1.3.3. Фізична реабілітація при рухових порушеннях

У гострому періоді інсульту виникає ряд ускладнень, багато в чому обумовлених гіпокінезією (тромбофлебіти нижніх кінцівок, тромбоемболії легеневої артерії, застійні явища в легенях, контратури, відлежани та ін.). Крім того, існує небезпека розвитку і прогресування вторинних патологічних станів (таких як спастичні контратури, “телеграфний стиль” при моторній афазії). Ранній початок реабілітації сприяє більш повному і швидкому відновленню порушених функцій [28,38,41].

При інсульті мозку за ішемічним типом середніх і невеликих розмірів активізацію хворих, переведення їх у вертикальне положення можна починати з 2-5-го дня [51,54,56].

При великих інфарктах і крововиливах терміни активізації хворих визначаються початком регресу набряку мозку і дислокаційних явищ, що виявляються за допомогою методів нейровізуалізації (комп’ютерна чи магнітно-резонансна томографія). У середньому ці терміни становлять від 1,5 до 3 тижнів. Використання низки методів реабілітації (електростимуляція, вибірковий масаж, лікування положенням, пасивна гімнастика, деякі види активної гімнастики) можливе ще раніше. Початок занять з логопедом визначається рівнем догляду і станом свідомості хворого [59,61,80].

Відновлення рухових функцій відбувається переважно у перші 6 місяців після інсульту, і в цей період є найбільш ефективним проведення інтенсивної рухової реабілітації. Відновне лікування хворих з афазією повинно бути більш

тривалим і проводиться протягом перших 2-3 років після інсульту [22,38,46]. Для здійснення систематичної реабілітації найефективніша триступенева схема поетапного відновного лікування: реабілітація починається під час перебування хворих у відділенні для лікування гострих порушень мозкового кровообігу, куди вони доставляються машиною швидкої допомоги; потім вона продовжується в реабілітаційному відділенні тієї ж лікарні чи в реабілітаційному центрі, з якого через 1-2 місяці пацієнта виписуються на амбулаторне відновне лікування чи в реабілітаційний стаціонар. Для хворих з важкими руховими дефектами й афазією показані повторні курси лікування в реабілітаційному центрі [1,2,5,22].

При рухових порушеннях комплекс реабілітації містить різні методи кінезотерапії (пасивна й активна гімнастика, навчання ходьбі, навичкам самообслуговування, біоуправління зі зворотним зв'язком), лікувальна фізична культура сприяє попередженню ускладнень, зумовлених гіпокінезією і діє на болісні процеси, що виникають “локально”, прискорюючи ліквідацію анатомічних і функціональних порушень; зберігає, відновлює або створює нові умови для функціональної адаптації організму хворого до фізичних навантажень, електростимуляцію, побутову реабілітацію з елементами працетерапії (у великих реабілітаційних центрах), та методи, спрямовані на зниження спастичності [51,67,77]. При мовних порушеннях необхідні регулярні заняття з логопедом з відновлення мови, правопису, читання і лічби. Під час гострого періоду захворювання (від 3 до 7 днів), дієвими механізмами відновлення функцій є: поліпшення перфузії тканини мозку, нейропротекторна терапія, проведення на тлі основної (патогенетичної) терапії, спрямованої на регуляцію функції зовнішнього дихання, водно-сольового і кислотно-лужного

балансу, боротьби з набряком мозку [78,81]. Тільки при адекватному виконанні цих завдань можна займатися стабілізацією патологічної системи, регуляцією рухової функції і збереженням функції, не втягненої у патологічний процес мозкової тканини щодо регуляції периферичної активності (стимуляція і підтримка самогенетичних механізмів).

Основними завданнями кінезотерапії в цей період є:

1) боротьба з гіпоксією і гіповентиляцією за допомогою різних систем дихання (повний, за системою цигун, подих з використанням апаратів, принципом яких є опір на видиху). Важливим моментом є запобігання гіпервентиляції, що може бути стимулятором патологічної імпульсації з вогнища.

Важливим у цей період є масаж грудної клітки (чи контактне дихання) під контролем артеріального тиску і пульсу, що відіграє подвійну роль: по-перше, покращує мікроциркуляцію в міжреберних м'язах, що сприяє збільшенню ефективності активного подиху; по-друге, служить елементом пасивної гімнастики для основних постуральних м'язів верхнього плечового поясу;

2) стимуляція антисистем – проти болю – за допомогою локального введення анальгетиків (новокаїну) під час електрофорезу і протисудомної терапії за допомогою стимуляції ядер мозочка через вестибулярні та окорухові ядра за методикою Фельденкрайса. Стимуляція саногенезу проводиться за допомогою біоадекватного магнітного поля на апараті “Каскад”. Найважливішою особливістю біоадекватного електромагнітного впливу за допомогою апарату “Каскад” є формування загальних адаптивних реакцій організму людини (на відміну від стресових і штучних реакцій людини, що активізуються іншими видами фізіотерапії – транскраніальна методика УВЧ, місцева дарсонвалізація тощо). Біоадекватний

електромагнітний вплив не прискорює процес, що нормально протікає, а стимулює створення оптимальних умов для прискорення відновного процесу, у першу чергу, нормалізуючи місцевий кровообіг і мікроциркуляцію. При цьому не виникають термічний і механічний подразнюючі фактори [53,83].

Виражений терапевтичний ефект досягається за рахунок нормалізації місцевого кровообігу і властивостей крові, ремісії набрякових явищ і знеболюючого ефекту, зниження тону судин, підвищення проникності тканин;

3) зменшення потоку патологічно зворотної аферентації, що сприяє попередженню розвитку патологічних станів – підвищенню м'язового тону, розвитку контрактур і болю у суглобах. Клінічний досвід свідчить, що ранній початок і адекватне проведення корекції постуральної активності є одним з найважливіших факторів, що визначають подальшу якість життя хворого [37,68,77]. На думку провідних науковців, корекція постуральної активності є першоосновою відновлення рухового стереотипу як окремої ділянки, так і загалом.

Будь-який рух, як відомо, це послідовна зміна поз. Неправильне уявлення про організацію руху і ролі пози в стратегії руху призводить до стійкого закріплення патологічного стереотипу руху в хворого і різко знижує його реабілітаційний потенціал.

Лікування положенням на сьогоднішній день є стійкою системою, що складається з:

- 1) профілактичного напрямку (укладання паретичних кінцівок в лікувальне положення);
- 2) з активної корекції позою, в основі якої лежить взаємодія рефлексів положення і настановних реакцій.

Укладання паралізованих кінцівок виконується в положенні хворого на спині в позі, протилежній позі Верніке-Манна, при цьому розтягуються ті м'язи, в яких звичайно підвищується тонус (привідні м'язи, згиначі і пронатори руки, привідні м'язи та розгиначі ноги). Крім лікування положенням, при якому паретичні кінцівки знаходяться переважно в розігнутому стані, використовують положення на здоровому боці, при цьому кінцівкам надається зігнуте положення [51]. Особлива увага приділяється укладанню паретичної руки. Ціла рука і плечовий суглоб повинні знаходитися на одному рівні в горизонтальній площині для уникнення гравітаційного перевантаження окремих ділянок верхньої кінцівки [18,27,56].

При використанні положення лежачи на ураженому боці руку встановлюють у зігнутому положенні в плечовому суглобі під кутом 45-90 градусів: в ліктьовому суглобі згинається з кистю встановленою в типовій позиції, а вся кінцівка спирається на поверхню ліжка (це сприяє додатковій стимуляції розгиначів, бо переводить їх у фіксуюче положення). Положення на спині повинно використовуватися якомога рідше, тому що підсилює патологічну рефлекторну активність (у цьому положенні вона найвища) в наслідок впливу тонічного шийного і лабіринтового рефлексів [86,87].

Спеціальні корегуючі пози мають на меті відновлення схеми тіла і вирівнювання асиметрії м'язового тону за допомогою регуляції постуральної активності на рівні безумовних рефлексів. При цьому варто брати до уваги наявність вихідних деформацій, пов'язаних з дегенеративно-дистрофічними процесами в хребті і суглобах кінцівок пацієнта. Варіанти коригуючих поз визначаються як рівнем розташування вогнища ураження, так і станом функції ділянок хребта. Поза є біомеханічно нульовою координатою кожної

частини руху, бо визначає потік пропріо-аферентації для наступної програми дії [64].

Руховий дефект при інсульті розвивається за умови комбінації трьох патологічних факторів: втрати функції м'язів, зміні пози й інерційних характеристик кінцівок, зміні програми руху. При цьому випадіння функції м'язів-розгиначів, що утворюють силову частину локомоторної синергії, завдає більшої шкоди, ніж втрата функції м'язів-згиначів [94]. Поряд з цим, незалежно від рівня ураження, порушення рухової функції підкоряється визначеним біохімічним законам.

Організм компенсує зменшення функціональних можливостей уражених м'язів при підтримці ваги тіла збільшенням статичного навантаження на здорові м'язи. Це спричиняє зміну постави і розвиток сколіотичної деформації хребта.

Патологічна асиметрія не вигідна організму ні з погляду енергетики, ні механіки. Необхідність підтримувати відносну симетричність функції правого і лівого боку тіла приводить до того, що здоровий бік тіла (чи кінцівка) володіє більшим функціональним резервом, ніж уражений, тому зменшення функціональної асиметрії відбувається шляхом наближення зразка функціонування здорової кінцівки до зразка хворої. Те, що при інсульті організм дотримується цього правила, підтверджують дослідження невропатологів [75,78,81].

Взаємодія всіх елементів скелетно-м'язової системи при виконанні функціональних завдань є основою фізіологічної оптимальності. Будь-які відхилення вимагають залучення додаткових адаптивних резервів, у даному випадку функціональної напруги здорової сторони. Таким чином, поділ на уражений і неуражений бік тіла пацієнта з інсультом стає неправомірним, тому що змінюється функція, інерційні характеристики, поза та іннерваційні програми для всіх груп м'язів. І

здоровий бік, як орієнтир для паралізованого, призведе до посилення патологічної аферентації і закріплення патологічного стереотипу.

Завдання збереження і відновлення стійкості в подібних умовах зводиться до забезпечення симетричного утримання центру ваги тіла на опорну поверхню в таких вихідних положеннях, у яких буде стимулюватися нормальна належна аферентація. Цими позами чи вихідними положеннями повинні бути положення, що приймає людський організм послідовно в процесі розвитку і вертикалізації. Вихідними положеннями, у яких пропонується використовувати кінезотерапію, є:

- 1) положення лежачи на спині;
- 2) положення лежачи на боці (відповідно на правому чи лівому);
- 3) положення лежачи на животі;
- 4) положення на животі з опорою на кисть;
- 5) положення на колінах з опорою на лікоть.

У процесі кінезотерапевтичного впливу проводиться послідовна зміна вихідного положення в заняттях під контролем адекватності кардіо-респіраторної і рефлексорної активності: дія настановних рефлексів – окорухового, лабіринтового, шийно-тонічного; голови на положення тіла та кінцівок, і навпаки може сполучатися (залежно від функціонального стану пацієнта і рівня зниження рухової функції) з методиками лікувальної гімнастики за Фельденкрайсом, PNF, Баланс та інші [48,55,83].

Вправи передбачають стимулювання процесів відновлення, підготовку хворого до змін положення тіла в просторі, формують нормальний статичний стереотип і готують базу для відновлення цілеспрямованої моторики [1,50,65].

Слід зазначити, що руховий акт виконується за завданням пускового імпульсу головного мозку, але прояв його залежно від завдання, цілеспрямованості й емоційного настрою забезпечується трофічними, метаболічними, нейроендокринними, вегетативними реакціями з відповідними змінами вісцеральних функцій – серцево-судинної, дихальної та інших систем. Виражені зрушення гомеостазу в той чи інший бік позначаються на якості регуляторних впливів центральних структур стосовно периферії і навпаки на якості і кількості зворотної чи пускової аферентації до регулюючого вузла. Останнє особливо важливе, тому що використання лікувальних фізичних вправ, які не відповідають силі м'язів, стану м'язового тону і координаційним можливостям, є неефективним, найчастіше ускладнює спонтанне відновлення порушених функцій. Характер, кількість і почерговість вправ підбираються для кожного хворого індивідуально [50,54,56,86]. Таким чином, відновлення функцій після церебрального інсульту забезпечується використанням в єдиній системі діяльності різних фізіологічних процесів із ранніх термінів виникнення гострого порушення мозкового кровообігу. Програма реабілітації хворих після гострого порушення мозкового кровообігу (ГПМК) базується на принципах етапності, послідовності, комплексності, а також на максимально адекватному впливі диференційованої, онтогенетично обумовленої терапії, яка моделює фізіологічний контроль рухової функції нервової системи.

Основним методом відновного лікування при постінсультних геміпарезах є кінезотерапія, що містить лікувальну гімнастику, навчання ходьбі і навичкам самообслуговування, біоуправління зі зворотним зв'язком. Як

додаткові методи використовують масаж і електростимуляцію нервово-м'язового апарату.

Для зниження спастичності використовуються методи фізичного впливу: лікування положенням (спеціальні укладання кінцівок), вибірковий масаж, пасивна гімнастика, спеціальні лікувально-гімнастичні прийоми на розслаблення, точковий масаж і голкорексфлексотерапія, теплолікування (парафінові й озокеритові аплікації) чи кріотерапія (лікування холодом), гідропроцедури.

Як корекцію сенсомоторних порушень, в тому числі і при чисто аферентних парезах, використовують спеціальні прийоми лікувальної гімнастики і методи біокерування зі зворотним зв'язком.

Основними в реабілітації хворих з постінсультними мовними порушеннями є тривалі і систематичні заняття з відновлення мови, читання і писання, що проводяться логопедом.

Мовну реабілітацію необхідно розпочинати вже в гострому періоді інсульту, як тільки дозволить загальний стан хворого і стан його свідомості. У зв'язку з великою виснаженістю пацієнтів заняття на перших етапах варто проводити по 10-15 хвилин кілька разів на день. Необхідно залучати до виконання "домашніх завдань" рідних і близьких хворого, проводити їхнє навчання [5,73].

Процес відновлення мови клопіткий і, порівняно з відновленням рухів, тривалий – затягується на роки. Весь цей час хворий повинен амбулаторно займатися з логопедом і навченими логопедом родичами. Таким пацієнтам показані тривалі, часто повторні курси кінезотерапії, багатомісячне застосування ноотропів (ноотропіл, енцефабол) та інших нейротрофічних засобів (пикамілон, церебролизін). Для

корекції анозогнозі з хворими повинна проводитися раціональна психотерапія з метою появи в них занепокоєння стосовно наявного рухового дефекту і бажання його подолати [5,40,43,48].

Подоланню депресії, що супроводжується астеною (виникає в 40-60% постінсультних хворих поряд з антидепресантами (засобами вибору є амітриптилін, меліпрамін, прозак) і психотерапією сприяє активне відновне лікування й застосування в програмі реабілітації методу біологічного зворотного зв'язку [12,34]. При реабілітації хворих з апраксією, акалькулією, агнозією використовуються психокорекційні заняття, що проводить нейропсихолог чи спеціально навчений ним реабілітаційний персонал: реабілітологи (при апраксії) чи логопеди (при акалькулії).

На сьогоднішній день ми володіємо даними, що свідчать про доцільність проведення скоординованих реабілітаційних програм з відновлення порушених неврологічних функцій після інсульту. Такі програми повинні бути спрямовані на забезпечення високої мотивації хворого на досягнення максимально можливого відновлення його фізичних та психологічних функціональних здібностей і відповідати потребам конкретного хворого та його сім'ї. Для ефективного планування та впровадження програм реабілітації необхідні скоординовані зусилля команди різних фахівців. Крім лікаря – спеціаліста в галузі реабілітації хворих після інсульту, склад такої команди може змінюватися, але часто до нього входять медичні сестри з реабілітації, фізіотерапевти, лікарі з професійної реабілітації, логопеди, психологи та соціальні працівники [20,56,61].

Реабілітаційні заходи повинні розпочинатися якнайшвидше і проводитися з послідовним і реалістичним зростанням

активності хворого в повному обсязі на кожній стадії реабілітаційного процесу – чи то місцева лікарня, поліклініка, чи спеціалізоване реабілітаційне відділення. Ці заходи мають бути специфічними для кожного визначеного виду порушення функцій. Щоб реабілітаційна програма була ефективною, хворий повинен добровільно брати участь в її реалізації, мати достатні розумові здібності, щоб виконувати прості команди, бути в стані запам'ятати реабілітаційні вправи. Для хворих з проблемами судин головного мозку, з вираженим порушенням функції серця (наприклад, стенокардія, аритмія чи інфаркт міокарда) така реабілітаційна програма повинна застосовуватися водночас із кардіологічною реабілітаційною програмою.

Частота проведення реабілітаційних занять залежить від умов, в яких перебуває на даний момент хворий, а також від часу, що минув після інсульту, та відповідної реакції хворого. Як правило, в стаціонарі вони проводяться двічі на день, у поліклініці – тричі на тиждень, а в будинках сестринського догляду (за вимогою лікуючого лікаря) – раз на день. Досвід роботи Mayo Clinic (Канада) [74,94] свідчить, що приблизно в 50% хворих, що вижили протягом першого тижня після ішемічного інсульту, вдається досягнути добрих результатів від проведення фізичної реабілітації (середня кількість занять – 16); 40 відсоткам хворих – від проведення професійної реабілітації (середнє число занять – 8); та 13 відсоткам хворих – від проведення логопедичних занять. Приблизно 15% таких хворих в кінцевому результаті переводяться в спеціалізовані реабілітаційні відділення лікарень із середньою тривалістю перебування в них близько 32 днів [70,74]. Приблизно половина хворих, що вижили до кінця 6 місяців після інсульту, повністю чи частково потребують сторонньої допомоги в

повсякденній руховій активності, пов'язаної з прийняттям ванни, одяганням, прийомом їжі та пересуванням (включаючи 10% тих осіб, що вижили і потребують довготривалого сестринського догляду). Близько 1/3 хворих, що вижили до кінця першого року після інсульту, у тій чи іншій мірі залежать від сторонньої допомоги, і ця пропорція залишається відносно стабільною аж до 5 років після інсульту [86,98].

Хоча тривалість реабілітаційних заходів в основному визначається ступенем одужання хворого, ймовірність покращення рухових функцій в паралізованій кінцівці є максимальною в перші 6 місяців після інсульту і знижується відповідно після 6 місяців, у той час як значне покращення мовних функцій, рівноваги, а також побутових та професійних навичок може тривати аж до двох років з моменту розвитку інсульту. Рухи в руці зазвичай відновлюються гірше, ніж в нозі, а відсутність якихось рухів в руці в момент розвитку інсульту чи неможливість виконати стискання в кисті до кінця 4 тижня після інсульту стає поганою прогностичною ознакою щодо достатнього відновлення функції в майбутньому. Однак функціональне одужання (зменшення неповносправності чи дефекту функції), яке залежить як від нейронного одужання, так і від адаптаційного одужання (використання альтернативних підходів чи спеціальних пристосувань для здійснення своєї повсякденної побутової діяльності), часто триває навіть після стабілізації специфічних неврологічних функцій. На жаль, поки що не розроблені достатньо добре обґрунтовані підходи до відбору хворих для проведення специфічних реабілітаційних заходів [13,61].

Адекватне викладання хворого в ліжку та зміна положення хворого (хворі з геміплегією повинні повертатися в ліжку кожні 1-2 години, при цьому щоб хворий не впав, ліжко повинно бути

обладнаним боковими спинками) допомагають запобігти контрактурам і відлежинам. Цих заходів слід вживати відразу після встановлення діагнозу в стаціонарі. Над ліжком хворих, які знаходяться при свідомості, можна встановити спеціальну трапецію, за допомогою якої вони можуть самостійно змінювати своє положення в ліжку.

Фізіотерапія в формі пасивних вправ повинна починатися відразу після стабілізації неврологічного дефіциту (пасивні рухи повинні виконуватися в повному обсязі рухливості того чи іншого суглобу, як у паралізованих кінцівках, так і в непаралізованих протягом 15 хвилин, щонайменше тричі на день; особлива увага повинна приділятися плечовим, ліктьовим, кульшовим та гомілковостопним суглобам). Активні фізичні вправи та розширення рухового режиму показані відразу після того, як хворий буде в стані їх переносити. Цих заходів слід вживати не тільки для підтримання та збільшення функцій кінцівок, а й для попередження тромбозу глибоких вен, особливо в тих хворих, які не отримують антикоагулянтного (або антиагрегатного) лікування [7,65,77].

Хворі з не порушеним рівнем свідомості та задовільним функціонуванням серцево-судинної системи повинні переводитися в сидяче положення в ліжку відразу після стабілізації неврологічного дефіциту (у межах 2-5 днів після початку інсульту). Хворі, що добре переносять сидяче положення в ліжку, можуть починати сидіти в кріслі, згодом – навчатися стоянню, пізніше – ходьбі з допоміжними пристроями (ходунці, милиці, одно- та чотириопорні палиці). При цьому слід уникати надмірних навантажень, загальний стан хворого повинен бути під пильним наглядом фахівців, особлива увага приділяється змінам артеріального тиску та функції серця. Реабілітація хворих з геміплегією вимагає скоординованих дій фахівця з

працетерапії, фізіотерапевта, медичних сестер, логопеда, а також родини хворого. Фахівець з працетерапії може допомогти індивідуалізувати різноманітні типи пристосувань для покращення функцій руки.

Для попередження компресійного паралічу ліктьового нерва та синдрому плече-кисть (зменшення рухливості ураженого плечового суглобу з набряком руки та пальців, та їх локальною болючістю) слід не допускати вільного (без підтримки) звисання паретичної руки. Хворим з еквіноварусною деформацією стопи чи згинальною контрактурою паретичного променево-зап'ясткового суглобу і пальців можна накладати пластикові лангети чи спеціальні шини, які утримують уражені суглоби в розігнутому положенні [51,54,56].

Для зменшення спастичності можуть бути також використані спеціальні гімнастичні вправи в комбінації з точковим масажем та аутогенним тренуванням, теплові процедури. Вправи на покращення координації рухів при ходьбі та стоянні можна виконувати за допомогою паралельних брусів (атаксія без паралічу). Якщо хворий з геміпарезом зберіг когнітивні функції, то правильно підібрані різноманітні пристосування допоможуть йому бути більш незалежним в повсякденному житті.

Одужання після інсульту залежить від низки факторів, у тому числі і його типу, ступеня ураження головного мозку, і, що найважливіше, ділянки ураження, бо визначені ділянки головного мозку контролюють конкретні функції організму.

При ураженні лівої півкулі головного мозку в хворих, як правило, порушується мова, змінюється поведінка. При спробах виконати незнайоме завдання вони стають обережними, дезорганізованими. Разом з тим, у людей з лівосторонньою геміплегією (параліч лівої частини тіла

внаслідок ураження правої півкулі головного мозку) порушується просторове сприйняття чи здатність оцінювати відстань, розмір, швидкість руху. У хворих, які перенесли цей вид інсульту, мова зазвичай незначно порушується. Вони також можуть бути імпульсивними і неуважними.

Інсульт є достатньо вивченим, тому його фази можна охарактеризувати наступним чином: від кількох годин до кількох місяців після інсульту в багатьох хворих поступово зникають (частково або й повністю) неврологічні порушення – параліч, втрата чутливості, сплутаність свідомості. Мета стандартної програми реабілітації – прискорити процес відновлення. Організм є найбільш сприйнятливим до позитивного впливу фізіотерапії та інших методів реабілітації в перші 6 місяців після інсульту. Тому саме в цей період необхідно використовувати всі заходи, щоб відновити функціональні здібності і усунути непрацездатність. Хворий та члени його родини повинні тісно співпрацювати зі спеціально підготовленими фахівцями з фізичної реабілітації, медсестрами, фізіотерапевтами, логопедами та фахівцями в галузі працетерапії [20,61,70].

Разом з тим, відновлення функцій не припиняється після 6 місяців. Воно продовжується, тільки трохи повільніше, близько двох років після інсульту. Протягом цього періоду (і навіть пізніше) можливо знизити ступінь порушення працездатності внаслідок неврологічних порушень. Використання фізичних вправ для профілактики та відновлення після інсульту позитивно впливає на організм хворого і зменшує ризик виникнення повторного інсульту.

На жаль, більшість пацієнтів, що перенесли інсульт, після завершення стандартної програми фізичної реабілітації припиняє виконувати вправи. Головний їх аргумент – немає жодного сенсу продовжувати заняття, які за 6 місяців не дали покращення [6,28,81,100].

РОЗДІЛ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ МОЗКОВИЙ ІШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ

2.1. Загальна характеристика контингенту досліджуваних та ступеню оволодіння руховими навичками осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт

В результаті проведеного констатуючого експерименту, нами було обстежено 54 особи чоловічої статі, віком від 46 до 60 років, що перенесли мозковий ішемічний інсульт і знаходились на лікуванні в Комунальній міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги м. Львова (КМК ЛШМД) в період з 2003 до 2005 рр. Пацієнти нами були поділені на три вікових групи.

Таблиця 2.1

Розподіл хворих за віком

| Вік | 46 – 50р. | 51 – 55р. | 56 – 60р. |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| Чоловіки | 12 | 26 | 16 |

Дані таблиці 2.1 свідчать про те, що найбільше отримали мозковий ішемічний інсульт чоловіки віком від 51 до 55 років – 26 осіб (48,2%), на другому місці було 16 осіб (29,6%) віком від 56 до 60 років і віком від 46 до 50 років – 12 осіб (22,2%).

Встановлено, що основною причиною виникнення мозкового ішемічного інсульту є: гіпертонічна хвороба (42,6%), атеросклероз судин головного мозку (28%), психічні і фізичні перенапруження (5,4%), інтоксикація (паління та зловживання алкоголем) (25%).

Нами зроблено розподіл всіх досліджуваних за ділянкою ураження (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Розподіл хворих за рівнем ураження

| Ділянка пошкодження | Ліва середньомозкова артерія | Права середньомозкова артерія |
|---------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Кількість осіб | 25 | 29 |
| Всього: | 54 | |

Відповідно до таблиці 2.2, серед обстежених осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту, згідно медичного діагнозу, мали пошкодження головного мозку в басейні лівої середньомозкової артерії 25 осіб, та правої середньомозкової артерії – 29 осіб. У всіх хворих спостерігався геміпарез однієї частини тіла, в залежності від локалізації вогнища ураження.

В результаті ознайомлення з медичними картками хворих, нами було виявлено такі супутні захворювання, що являються застереженням для проведення фізичної реабілітації:

- ◆ гіпертонічна хвороба 2 ступеня виявлена у 12 осіб;
- ◆ гіпертонічна хвороба 3 ступеня – у 10 осіб;
- ◆ гіпертонічна хвороба 4 ступеня – у 1 особи;
- ◆ цукровий діабет – у 6 осіб;
- ◆ бронхіт – у 1 особи;
- ◆ ендемічний зуб – у 1 особи;
- ◆ захворювання внутрішніх органів – у 4 осіб;
- ◆ інфаркт міокарду – у 1 особи;
- ◆ стенокардія – у 1 особи.

17 чоловіків не мали супутніх захворювань.

Практика фізичної реабілітації, зокрема канадський досвід [20,74,76] показує, що є можливість за спеціально створеними бальними шкалами оцінити побутову рухову активність хворого після перенесеного мозкового ішемічного інсульту і, таким чином, прогнозувати можливість, якщо не повністю відновити втрачені функції то, принаймні, їх значно покращити.

Таблиця 2.3

Оцінка побутової рухової активності хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту (в балах)

| Тести активності хворого | Вікові групи | | | P | | |
|---------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|
| | 1 гр. (n=12) | 2 гр. (n=26) | 3 гр. (n=16) | Групи (n=54) | | |
| | Mx ± Smx | Mx ± Smx | Mx ± Smx | 1-2 | 1-3 | 2-3 |
| З лежання на спині до лягання на здоровий бік | 4,67 3,53 | 4,04 0,10 | 3,38 0,14 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| З лежання на спині до лягання на хворий бік | 4,67 3,53 | 4,15 0,10 | 3,69 0,14 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| З лежання на боці до "довгого" сидання через здоровий бік | 3,83 0,27 | 3,19 0,10 | 2,50 0,14 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| З лежання на боці до сидання на краю ліжка через здоровий бік | 3,67 0,27 | 3,19 0,10 | 2,50 0,14 | < 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| З лежання на боці до сидання на краю ліжка через хворий бік | 3,58 0,27 | 2,96 0,10 | 2,56 0,14 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Перебування в сидячому положенні | 2,92 3,53 | 1,96 0,10 | 1,81 0,14 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Переміщення на ліжко і з ліжка через здоровий бік | 3,33 0,27 | 2,15 0,05 | 1,81 0,14 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |

Продовження таблиці 2.3

| | | | | | | |
|----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|--------|
| Переміщення на ліжко і з ліжка через хворий бік | 3,33 0,27 | 1,92 0,05 | 2,19 0,14 | < 0,001 | < 0,001 | > 0,05 |
| Переміщення вверх і вниз з підлоги і зі стільця | 1,83 0,10 | 0,77 0,05 | 0,94 0,36 | < 0,001 | > 0,05 | > 0,05 |
| Переміщення вверх і вниз з підлоги і стояння | 1,83 0,10 | 0,77 0,05 | 0,94 0,36 | < 0,001 | > 0,05 | > 0,05 |
| Ходіння в приміщенні 25 метрів | 2,17 0,18 | 0,73 0,05 | 0,31 0,36 | < 0,001 | < 0,001 | > 0,05 |
| Ходіння поза приміщенням по нерівностях-150м. | 1,42 0,10 | 0,19 0,25 | 0,31 0,36 | < 0,001 | < 0,001 | > 0,05 |
| Ходіння поза приміщенням в кількох відрізках-900м. | 1,42 0,10 | 0,15 0,20 | 0 | < 0,001 | < 0,001 | > 0,05 |
| Ходіння вверх і вниз по сходах | 1,33 0,14 | 0,15 0,20 | 0 | < 0,001 | < 0,001 | > 0,05 |
| Відповідна до віку дистанція ходьби за 2 хв | 1,0 0,1 | 0 | 0 | < 0,001 | < 0,001 | 0 |

В даному аспекті нами було проведено обстеження за рекомендованою методикою Chedoke [94] і визначено середньо-групові величини побутової рухової активності в осіб різних вікових груп.

Як свідчать дані таблиці 3.3, за тестуванням активності хворих між трьома віковими групами досліджуваних в переважній більшості не виявлено суттєвих розбіжностей ($P > 0,05$). Тільки в тестах переміщення на ліжко і з ліжка через хворий бік, вверх і вниз з підлоги і зі стільця, вверх і вниз з підлоги і стояння; ходіння в приміщенні 25 метрів, поза

приміщенням по нерівностях – 150 м, поза приміщенням в кількох відрізках – 900м, вверх і вниз по сходах; відповідно до віку дистанція ходьби за 2 хв. вона статистично вірогідна між 1 і 2-3 групами ($P < 0,001$). Це свідчить про недостатній рівень володіння соціально-побутовими навичками, оскільки максимальний бал, який пацієнт може отримати є 7 балів, що свідчить про цілковиту незалежність. Тому отримані результати обстеження були нами враховані при розробці методики фізичної реабілітації.

2.2. Визначення ступеню болю в плечі неповносправних, після перенесеного мозкового ішемічного інсульту

Біль та скутість в плечі є ускладненням, яке часто зустрічається при інсульті. Воно може бути локалізованим в ділянці плеча або розповсюджуватись вниз до ліктя та кисті. Біль також може виникати у стані спокою, пацієнт скаржиться на посилення болю з виконанням пасивних рухів, або у деяких положеннях руки. Найбільш болючим та лімітованим рухом плеча є латеральна (зовнішня) ротація. Цей рух ще більше ускладнюється у поєднанні з відведенням. Біль може посилюватися в нічний час та заважати сну пацієнта. Багато авторів [26,30,61 та інші] дотримуються думки, що спастичність є характерною ознакою виникнення геміплегічного болю в плечі, хоча при м'якому паралічі також спостерігається наявність болю. Не спостерігається значних змін болю в плечі по відношенню до статі та сторони ураження. Біль в плечі є перешкодою у реабілітації пацієнтів та збільшує тривалість процесу відновлення. Біль та лімітована амплітуда руху плеча є перешкодою у самообслуговуванні, погіршує рівновагу та створює труднощі для переміщення.

Нами були зроблена спроба перевірити дане положення на досліджуваному контингенті та визначити ступінь болю в плечі за семибальною шкалою.

Нами спостерігались біль у плечі в 54-х неповносправних різних вікових груп. Виявлено (рис. 2.1), що 2 особи мали перший ступінь болю в плечі, що відповідає постійному сильному болю руки з болевою патологією поза ділянкою плеча; 3 особи мали третій ступінь болю плеча, що відповідає постійному сильному болю плеча з болевою патологією тільки в ділянці плеча; 14 осіб мали 4 ступінь болю, що відповідає періодичному болю плеча з болевою патологією тільки в ділянці плеча; 15 осіб мали 5 ступінь болю, що відповідає болю плеча який проявляється під час тестування, але не впливає на нормальну функціональну діяльність пацієнта; 7 осіб мали 6 ступінь болю, що характеризується відсутністю болю плеча, але є наявний хоч один прогностичний показник – викривлення лопатки або втрата рухливості плеча – і в 13 осіб був відсутній біль в плечі.

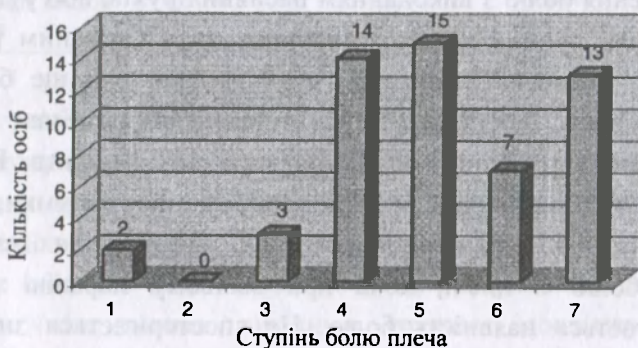


Рис. 2.1. Оцінка ступеня болю плеча в осіб, які перенесли мозковий інсульт

Примітка: 1 – відсутність руху, 2-6 – поступове відновлення руху,
7 – повноцінний рух.

Для спрощення обрахунку змін показників функціонального стану верхніх і нижніх кінцівок досліджуваних нами переведено ступінь відновлення у бали. Так, перший ступінь болю в плечі оцінено в 1 бал, другий – у 2 бали, третій – у 3 бали і т.д.

2.3. Визначення рівня постурального контролю функції руху

За допомогою постурального контролю нами було визначено за семибальною системою вихідні рівні функції руху (рис. 2.2). Так, із загальної кількості досліджуваних 18 осіб набрали 2 бали (друга ступінь постурального контролю), що відповідає можливості виконувати з вихідного положення лежачи на спині повертання “колодою” на бік зі сторонньою допомогою, та відчувався опір



Рис. 2.2. Оцінка постурального контролю в осіб, які перенесли мозковий інсульт

Примітка: 1 – відсутність руху, 2-6 – поступове відновлення руху, 7 – повноцінний рух.

скручуванню тулуба. 18 осіб отримали 3 бали, що відповідає можливості пацієнта виконувати самостійне повертання “колодою” на бік, в положенні сидячи виконувати нахили вперед і назад та стояти прямо протягом 5 секунд. 9 осіб

отримали 4 бали, тобто могли виконувати сегментарне повертання на бік, самостійно сідати та вставати.

5 осіб набрали по 5 балів, що характеризує можливість з вихідного положення сидячи динамічно випрямлятися з двох боків, стопи на підлозі та стояння з рівномірним розподілом ваги та з вихідного положення стоячи виконувати крок вперед на хвору ногу з перенесенням на неї ваги. 4 особи отримали по 6 балів, що дало змогу виконати з вихідного положення сидячи динамічне випрямлення з заднього і бокових відхилень зі зміщенням стопи над підлогою, із вихідного положення стоячи стояння на хворій нозі протягом 5 секунд, ходьба переплітаючи ноги на відстань 2 м.

Після обстеження ступеню відновлення функції руки встановлено (рис. 2.3):

➤ 1 особа отримала 1 бал, який свідчить про відсутність будь-якого напруження м'язу;



Рис. 2.3. Ступінь відновлення функції руки в осіб, які перенесли мозковий інсульт

Примітка: 1 – відсутність руху, 2-6 – поступове відновлення руху, 7 – повноцінний рух.

➤ 29 осіб отримали по 2 бали, які характеризують опір пасивному відведенню плеча або розгинанню ліктя, розгинання ліктя зі сторонньою допомогою та згинання ліктя зі сторонньою допомогою;

➤ 10 осіб за результатом обстеження отримали 3 бали, які характеризують здатність пацієнта виконувати торкання протилежного коліна, торкання підборіддя та знизувати плечима $\frac{1}{2}$ всього розмаху;

➤ 3 особи отримали 4 бали, у яких спостерігалась синергія згинання та синергія розгинання, відведення плеча на 90° (рука вперед), лікоть притиснутий до тіла і зігнутий на 90° . При цьому здійснювалося лягання на спину і нахил тулуба вперед;

➤ 8 осіб отримали по 5 балів, які характеризують здатність пацієнта виконувати згинання та розгинання в плечовому суглобі, відводити плече з пронацією на 90° , виконувати нахил вперед і лягати на спину з зігнутим плечем на 90° ;

➤ 2 особи отримали 6 балів, що свідчило про можливість виконання руху рукою від коліна до лоба 5 разів за 5 сек., згинання плеча до 90° і малювання вісімки, опускання руки вздовж тіла та піднімання руки над головою при повному відхиленні на спину;

➤ 1 особа отримала 7 балів, що свідчить про здоровий стан руки. Після обстеження ступеня відновлення кисті (рис. 2.4) виявлено, що 3 особи отримали 1 бал, що характеризує відсутність будь-якого скорочення м'язів кисті.

26 осіб отримали 2 бали, що характеризує стан відновлення функції кисті (за тестом Гофмана), при якому спостерігався опір пасивному розпрямленню зап'ястя або пальців та згинання пальців зі сторонньою допомогою.

8 осіб отримали по 3 бали, що дозволяло вирівняти зап'ястя $> \frac{1}{2}$ всього розмаху, згинати пальці зап'ястя $> \frac{1}{2}$ всього розмаху

і виконувати торкання великим пальцем руки вказівного пальця.



Рис. 2.4. Оцінка ступеню відновлення функції кисті в осіб, які перенесли мозковий інсульт

Примітка: 1 – відсутність руху, 2-6 – поступове відновлення руху, 7 – повноцінний рух.

11 осіб отримали по 4 бали і могли розпрямити і зігнути пальці, випрямити великий палець $> \frac{1}{2}$ всього розмаху, притиснути до долоні зігнуті разом пальці.

3 особи отримали по 5 балів, які відповідають можливості пацієнта виконувати згинання і розпрямлення пальців, нахил вперед тулуба і розведення пальців, притискання великого пальця до мізинця.

2 особи отримали по 6 балів, які свідчать про здатність пацієнта виконувати нахил вперед тулуба, постукування вказівними пальцями 10 разів за 5 сек. 1 особа набрала 7 балів, що відповідає здоровому стану кисті.

Після визначення функціонального стану ноги ми отримали такі результати (рис. 2.5):



Рис. 2.5. Оцінка ступеню відновлення функції ноги в осіб, які перенесли мозковий інсульт

Примітка: 1 – відсутність руху, 2-6 – поступове відновлення руху,
7 – повноцінний рух.

20 осіб мали стан ноги на оцінку 2 бали, що відповідає опорі пасивному згинанню стегна чи стопи, згинанню і розпрямленню стегна з сторонньою допомогою.

18 осіб оцінені 3-ма балами, що вказує на можливість відведення стегна і повернення його у нейтральне положення, а також згинання стегна на 90° і повне його розпрямлення.

7 осіб отримали 4 бали. Вони могли виконати згинання стегна на 90° з синергією розпрямлення, зведення стегон з рівномірним розподілом ваги, з вихідного положення сидячи та згинання колін більше як на 100° .

3 особи отримали 5 балів, що свідчить про можливість виконання в положенні лежачи на боку калачиком синергії згинання і розпрямлення стегна, з вихідного положення сидячи

відривання стегна від ліжка, з вихідного положення стоячи розпрямлення стегна зі згинанням коліна.

6 осіб отримали 6 балів за виконання з вихідного положення сидячи відривання стопи від підлоги 5 разів за 5 сек., поворот стопи всередину, з вихідного положення стоячи прокреслити ногою вперед, набік, назад, приставити ногу.

Тестування функції стопи показало (рис. 2.6), що: 1 особа



Рис. 2.6. Ступінь відновлення функції стопи в осіб, які перенесли мозковий інсульт

Примітка: 1 – відсутність руху, 2-6 – поступове відновлення руху, 7 – повноцінний рух.

оцінена на 1 бал, який вказує про глибоку плегію м'язів стопи. 30 осіб набрали по 2 бали, що відповідають опору пасивному відгинанню стопи догори або випростання пальців і витягування стопи зі сторонньою допомогою. 12 осіб набрали 3 бали, що відповідає можливості пацієнта з вихідного положення лежачи на спині витягувати стопу > 1/2 повного розмаху; у вихідному положенні сидячи можливе незначне відгинання стопи догори з випростанням пальців. 2 особи отримали 4 бали за незначне повертання стопи назовні і

всередину, ноги схрещені, відгинання стопи вверх і її витягування. 1 особа отримала 5 балів, що свідчить про можливість виконання схрещення ніг і розпрямлення пальців стопи з відгинанням її уверх; сидячи з випрямленими колінами, відгинання і витягування стопи; з вихідного положення стоячи п'ята на підлозі, вивертання її назовні. 5 осіб отримали 6 балів, що відповідає можливості хворого виконувати в положенні стоячи, п'ята на підлозі, постукування ногою 5 разів за 5 секунд; стопа відірвана від підлоги, обертання стопою, коліна прямі, п'яти над підлогою, вивертання їх назовні. 1 особа набрала 7 балів, що свідчить про здоровий стан стопи.

Після проведеного нами аналізу отриманих даних функціонального стану досліджуваних ми визначили стадію одужання, на якій знаходиться пацієнт. Так, серед обстежених пацієнтів був зроблений такий розподіл за стадіями одужання (рис. 2.7):

1. Наявність атрофічного паралічу. Часово-фазові рефлекси відсутні або понижені. Активний рух не викликається ні рефлекторно на інструментальні подразники, ні внаслідок вольового зусилля. Таких було 3 особи.

2. Наявність спастичності. Відчувається опір пасивному рухові. Свідомі рухи відсутні, але інструментальні подразники викликають рефлекторно синергії кінцівок (подібні як у робота рухи). Ці синергії кінцівок полягають в стереотипних згинаннях і розгинаннях. Таких було 19 осіб.

3. Проявляється спастичність. Синергічні рухи можуть викликатися свідомо, але виконуються вимушено. В більшості випадків синергія згинання домінує в руці, а синергія розгинання - в нозі. Кожна синергія має сильні і слабкі компоненти. Таких було 9 осіб.

4. Спастичність зменшується. Характер синергії може помінятися на зворотний, якщо рух починається зі слабшого компоненту. Рухи, які поєднують протилежні синергії, можуть виконуватися, якщо головним рушієм є сильні компоненти синергії. Таких було 14 осіб.



Рис. 2.7. Стадія одужання осіб після перенесеного інсульту

Примітка: 1 – відсутність руху, 2-6 – поступове відновлення руху,
7 – повноцінний рух.

5. Спастичність незначна, але проявляється при різких рухах та на межі діапазону рухливості. Характер синергії може змінюватися на зворотний, навіть якщо рух починається з сильнішого компоненту. Появляється можливість виконувати цілеспрямовані рухи. Таких було 9 осіб.

Не виявлено жодної особи, яка б знаходилась на 6 і 7 стадії одужання після інсульту.

2.4. Характеристика функціонального стану осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт

Як свідчать літературні дані [1,50,51 та інші], формування рухових навичок відбувається на фоні позитивного

функціонального стану осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт. В даному аспекті нами проведено дослідження можливостей м'язових груп досліджуваних осіб, завдяки яким виконувалися рухи в уражених кінцівках.

Визначення сили м'язів уражених кінцівок за допомогою мануально м'язового тесту

Аналіз результатів мануально м'язового тесту показав, що практично не було хворих, у яких був відсутній рух та скорочення м'язів, що оцінюється нульовим балом за шестибальною шкалою тестування м'язів за Ловеттом [39,75] (додаток А).

З 1 балом було від 4 до 30 неповносправних, у яких виявлено видиме або пальповане скорочення м'язу і не було активного руху.

На 2 бали оцінені особи, яких було від 4 до 20 чоловік. У них спостерігався рух сегментом кінцівки по повній амплітуді руху без сили тяжіння.

Від 8 до 31 особи оцінені за виконання рухів трьома балами. При цьому ці рухи здійснювалися по повній амплітуді проти сили тяжіння. Чотирма балами оцінено від 5 до 15 осіб, які могли виконувати рух сегментом по повній амплітуді з середнім опором. Жодної особи не було, яка могла б виконати активний рух по повній амплітуді з великим навантаженням в кінці руху.

Проаналізувавши отримані дані мануально м'язового тестування, ми встановили, що після отриманого ішемічного інсульту більш вразливими виявилися м'язи руки такі як:

– верхня частина трапецієподібного м'язу, який відповідає за піднімання лопатки;

- середній дельтоподібний м'яз, що відповідає за відведення плеча;
- двоголовий м'яз плеча, що виконує згинання передпліччя;
- великий грудний м'яз, який виконує горизонтальне приведення плеча;
- променеві розгиначі та згинач кисті, що відповідають за згинання і розгинання кисті її пронацію та супінацію;
- триголовий м'яз плеча, який здійснює розгинання передпліччя;
- група м'язів, яка здійснює рухи пальців кисті.

Майже у всіх досліджуваних було встановлено виконання піднімання тазу при фіксованому тулубі за рахунок дії квадратного м'язу попереку на оцінку 3 бали.

Відзначена тенденція до меншого ураження м'язів ноги, що пов'язано з особливістю перебігу захворювання. Тому можна спостерігати більший обсяг рухів та силу м'язів в нижній, ніж у верхній кінцівці.

Вважаємо доцільним провести аналіз оцінок мануально-м'язового тестування в різних вікових групах, оскільки, як відомо [60,77,98], процес відновлення втрачених функцій після перенесеного мозкового ішемічного інсульту у певній мірі залежить від віку хворих. Як показали дані таблиці 2.4, у всіх вікових групах (1-ша – 46-50р., 2-га – 51-55р., 3-тя – 56-60р.) у абсолютній більшості не було встановлено значних розбіжностей ($P > 0,05$) між результатами тестування та оцінкою рухових можливостей неповносправних.

Таблиця 2.4

Результати визначення силових можливостей м'язових груп уражених кінцівок в залежності від вікової групи

| Рух, який виконує м'яз | Вікові групи | | | Вікові групи | | |
|---------------------------------------|--------------|------------|------------|--------------|--------|--------|
| | Mx ± Smx | | | P | | |
| | 1 гр. n=12 | 2 гр. n=26 | 3 гр. n=16 | 1-2 | 1-3 | 2-3 |
| Піднімає лопатку | 2,50 0,27 | 2,0 0,15 | 2,19 0,21 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Відведення плеча | 2,58 0,27 | 2,0 0,15 | 2,25 0,21 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Згинання передпліччя | 2,67 0,27 | 1,85 0,15 | 2,31 0,21 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Горизонтальне приведення плеча | 2,67 0,27 | 2,0 0,15 | 2,31 0,21 | < 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Розгинання та пронація кисті | 2,17 0,27 | 1,73 0,15 | 1,94 0,21 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Згинання та супінація кисті | 2,17 0,27 | 1,73 0,15 | 1,94 0,21 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Розгинання передпліччя | 2,42 0,27 | 1,96 0,15 | 2,25 0,21 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Розгинання пальців | 2,25 0,27 | 1,73 0,15 | 1,88 0,21 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Згинання пальців | 2,25 0,27 | 1,77 0,15 | 1,94 0,21 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Відведення пальців | 2,17 0,27 | 1,65 0,15 | 1,88 0,21 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Приведення пальців | 2,17 0,27 | 1,65 0,15 | 1,88 0,21 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Піднімання тазу (при фіксації тулуба) | 3,25 0,27 | 3,08 0,15 | 2,88 0,21 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Згинання стегна | 3,0 0,27 | 2,54 0,15 | 2,75 0,21 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Приведення стегна | 2,92 0,27 | 2,69 0,15 | 2,69 0,21 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |

Продовження таблиці 2.4

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|--------|
| Розгинання гомілки | 2,75 0,27 | 2,46 0,15 | 2,56 0,21 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Розгинання стопи | 2,42 0,27 | 1,85 0,15 | 2,13 0,21 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Відведення стегна | 2,75 0,27 | 2,5 0,15 | 2,69 0,21 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Згинання стопи | 2,42 0,27 | 1,88 0,15 | 2,19 0,21 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |

Примітка: перелік м'язів, які виконують рух є вказаний в додатку А.

Проте за абсолютними даними показники сили м'язів у різних вікових групах дещо є відмінними по відношенню одне до одного, що і підтверджується середньо груповим балом.

Отриманні результати дослідження рухливості уражених кінцівок були нами враховані при розробці експериментальної методики основного педагогічного експерименту.

Дослідження активної амплітуди руху в осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт

В успішній фізичній реабілітації функціонального стану осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт, неабияку роль відіграє стан амплітуди рухів у суглобах верхніх і нижніх кінцівок ураженої сторони. Тому, нами зроблена спроба встановити функціональні можливості активної амплітуди руху у досліджуваних після перенесеного мозкового ішемічного інсульту.

Амплітуда рухів неповносправних визначалася методом гоніометрії, результати якої подані в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

**Результати визначення амплітуди активного руху
(гоніометрія) осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт (в
градусах)**

| Суглоб | Назва руху | $M_x + Sm_x$ (n=54) | Норма амплітуди руху |
|--------------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|
| Плечовий суглоб | Згинання плеча | 41,3 ± 3,88 | 180 ⁰ |
| | Розгинання плеча | 8,48 ± 1,71 | 60 ⁰ |
| | Відведення плеча | 43,57 ± 3,28 | 180 ⁰ |
| Ліктьовий суглоб | Розгинання передпліччя | -84,72 ± 2,09 | 0 ⁰ |
| | Згинання передпліччя | 71,30 ± 3,88 | 150 ⁰ |
| Променево- зап'ястковий суглоб | Згинання кисті | 17,33 ± 1,79 | 80 ⁰ |
| | Розгинання кисті | 13,72 ± 1,46 | 70 ⁰ |
| Кульшовий суглоб | Згинання стегна | 55,76 ± 3,43 | 120 ⁰ |
| | Розгинання стегна | 4,5 ± 0,51 | 30 ⁰ |
| | Відведення стегна | 24,07 ± 1,19 | 45 ⁰ |
| | Приведення стегна | 15,46 ± 0,81 | 35 ⁰ |
| | Піднімання прямої ноги | 34,26 ± 2,09 | 110 ⁰ |
| Колінний суглоб | Згинання гомілки | 62,59 ± 3,73 | 135 ⁰ |
| | Розгинання гомілки | -61,91 ± 1,34 | 0 ⁰ |
| Гомілковостопний суглоб | Розгинання стопи | 4,72 ± 0,30 | 20 ⁰ |
| | Згинання стопи | 12,67 ± 1,04 | 50 ⁰ |

Після обстеження активної амплітуди руху в уражених кінцівках нами відзначена більша амплітуда руху у великих суглобах (від 20⁰ до 150⁰) і значно менша в малих суглобах, наприклад, при розгинанні плеча – від 5⁰ до 60⁰ або при відведення плеча – від 20⁰ до 130⁰ по відношенню до норми.

Таку розбіжність отриманих результатів ми можемо пояснити різною силою м'язів, які виконують рух, та індивідуальними особливостями перебігу захворювання в досліджуваних осіб.

У плечовому суглобі (рис. 2.8) при виконанні згинання плеча амплітуда становила від 5° до 150° , а розгинання від 5° до 60° . Відведення плеча неповносправні здійснювали від 20° до 130° .

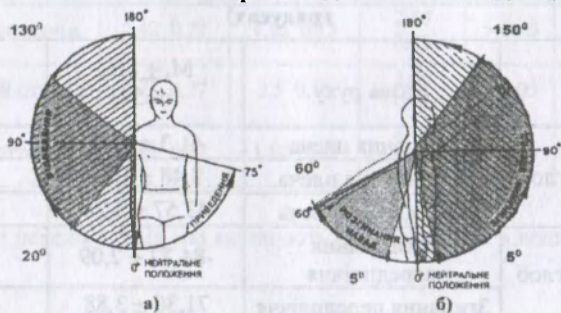


Рис. 2.8. Рухи руки у плечовому суглобі:
а) відведення і приведення (у вертикальній площині),
б) згинання і розгинання у вертикальній площині

Примітка: секторами показаний діапазон виконаного руху.

У ліктьовому суглобі (рис. 2.9) при виконанні розгинання передпліччя результати змінювались в межах від 80° до 150° і при згинанні передпліччя – від 20° до 150° градусів.

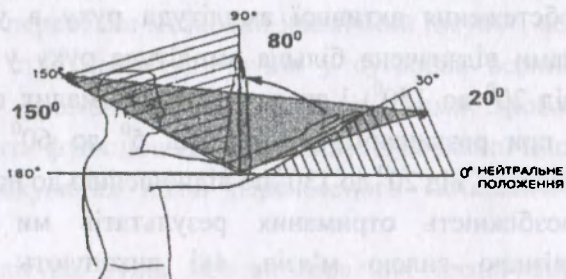


Рис. 2.9. Ліктьовий суглоб: згинання і розгинання

Примітка: секторами показаний діапазон виконаного руху.

В променево-зап'ястковому суглобі (рис. 2.10) при згинанні кисті показники амплітуди руху змінювались в межах від 10° до 70° градусів та розгинанні кисті – від 5° до 54° градусів.

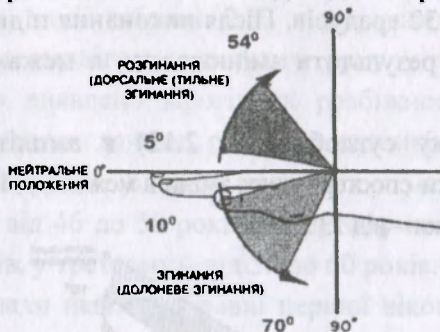


Рис. 2.10. Згинання і розгинання у променево-зап'ястковому суглобі

Примітка: секторами показаний діапазон виконаного руху

При вимірюванні амплітуди руху в кульшовому суглобі (рис. 2.11) після виконання згинання стегна отримані результати змінювались в межах від 5 до 120° градусів та

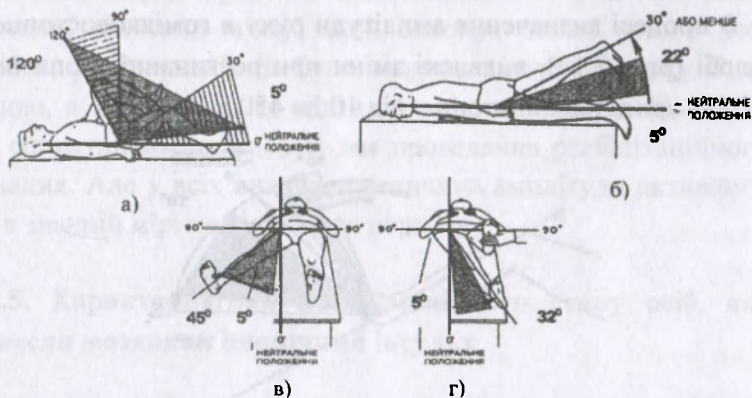


Рис. 2.11. Кульшовий суглоб: а) згинання стегна, б) розгинання стегна, в) відведення стегна, г) приведення стегна

Примітка: секторами показаний діапазон виконаного руху.

розгинання стегна – від 5 до 22 градусів. При виконанні відведення стегна амплітуда руху в досліджуваних осіб, коливалась в діапазоні від 5 до 45 градусів і приведенні стегна в межах від 5 до 32 градусів. Після виконання піднімання прямої ноги отримані результати змінювались в межах від 20 до 90 градусів.

В колінному суглобі (рис. 2.12) в амплітуді руху при згинанні гомілки спостерігалися зміни в межах від 10 до 135⁰ та при розгинанні гомілки – від 135 до 90⁰.

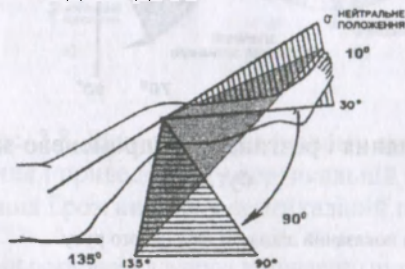


Рис. 2.12. Колінний суглоб: згинання і розгинання

Примітка: секторами показаний діапазон виконаного руху

В процесі визначення амплітуди руху в гомілковостопному суглобі (рис. 2.13), виявлені зміни при розгинанні стопи від 5 до 150 і при згинанні стопи – від 10 до 45⁰.

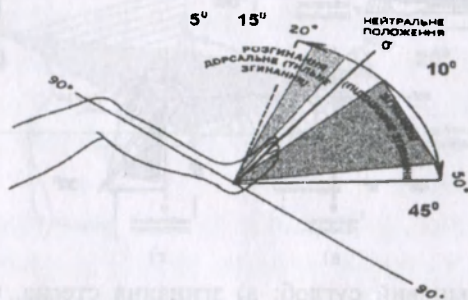


Рис. 2.13. Гомілковостопний суглоб: згинання і розгинання

Примітка: секторами показаний діапазон виконаного руху.

Нами також проаналізовано у кількісному відношенні випадків наявності відхилення від норми амплітуди активного руху осіб в залежності від вікової групи.

Як свідчать дані таблиці 2.6, в переважній більшості середні величин амплітуди активного руху у трьох вікових групах не було виявлено вірогідних розбіжностей ($P > 0,05$), хоча за абсолютними даними різних показників амплітуди в різних суглобах в одних випадках мали перевагу неповносправні від 46 до 50 років, у другому випадку – особи від 51 до 55 років, у третьому – від 56 до 60 років.

Виняток склали неповносправні першої вікової групи (46-50 років), які мали значну перевагу ($P < 0,01$) над другою групою (51-55 років) у ліктьовому суглобі при виконанні згинання передпліччя, а також в колінному суглобі при згинанні гомілки ($P < 0,05$). Третя вікова група (56-60 років) випереджала неповносправних другої групи ($P < 0,05$) в колінному суглобі при розгинанні гомілки.

Проаналізувавши отримані дані можна стверджувати, що активна амплітуда руху в кінцівках залежить, як ми вище зазначили, від сили м'язу, який виконує даний рух. В тих суглобах, де сила м'язів була менша, амплітуда руху була меншою, а в суглобах, де м'язи сильніші вона була більшою, що є сприятливим прогнозом для проведення реабілітаційного втручання. Але у всіх випадках величина амплітуди активного руху в значній мірі не відповідає нормам.

2.5. Характеристика психоемоційного стану осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт

Оцінку психоемоційного стану ми проводили за допомогою двох тестувань. За шкалами оцінки психічного стану: шкалою MMSE [69] і шкалою депресії Бекка [73]. Дослідження

психоемоційного стану ми проводили паралельно оцінці функціонального стану. Встановлено, що переважна більшість хворих, які перенесли мозковий інсульт, не зовсім усвідомлювали, всю важкість захворювання та його наслідки. Для оцінки психічного стану за шкалою MMSE хворим було запропоновано відповісти на 22 запитання, які були поділені на такі групи питань: оцінка орієнтації, короткотермінова пам'ять, увага, довготривала пам'ять та функція мови (Додаток Б).

Таблиця 2.6

Оцінки психічного стану осіб після мозкового ішемічного інсульту

| Завдання | Вікові групи | | | Вікові групи | | |
|----------|----------------------|------------|------------|--------------|--------|--------|
| | Mx ± S _{mx} | | | P | | |
| | 1 гр. n=12 | 2 гр. n=26 | 3 гр. n=16 | 1-2 | 1-3 | 2-3 |
| 1 | 1,0 0 | 0,89 0,2 | 1 0 | > 0,05 | 0 | > 0,05 |
| 2 | 1,0 0 | 0,89 0,2 | 1 0 | > 0,05 | 0 | > 0,05 |
| 3 | 0,92 0,45 | 0,73 0,30 | 0,44 0,22 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| 4 | 1,0 0,34 | 0,77 0,30 | 0,75 0,34 | < 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| 5 | 1,0 0,34 | 0,89 0,28 | 1 0,45 | > 0,05 | 0 | > 0,05 |
| 6 | 1,0 0,34 | 0,89 0,23 | 1 0,45 | > 0,05 | 0 | > 0,05 |
| 8 | 1,0 0,34 | 0,89 0,23 | 1 0,45 | > 0,05 | 0 | > 0,05 |
| 9 | 1,0 0,34 | 0,73 0,14 | 0,38 0,28 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| 10 | 0,75 0,12 | 0,23 0,02 | 0,31 0,24 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| 11 | 2,67 0,98 | 2,39 0,90 | 2,56 0,94 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| 12 | 3,12 0,65 | 2,96 0,58 | 2,56 0,58 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| 13 | | | | | | |
| 14 | 2,25 0,35 | 2 0,30 | 2,44 0,32 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| 15 | | | | | | |
| 16 | 1,0 0,34 | 0,89 0,40 | 1 0,45 | > 0,05 | 0 | > 0,05 |
| 17 | 1,0 0,34 | 0,89 0,37 | 1 0,36 | > 0,05 | 0 | > 0,05 |
| 18 | 1,0 0,34 | 0,85 0,40 | 0,69 0,45 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| 19 | 0,75 0,26 | 0,46 0,29 | 0,19 0,32 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| 20 | 2,75 0,90 | 2,81 0,80 | 2,81 0,85 | > 0,05 | > 0,05 | 0 |
| 21 | 0,67 0,23 | 0,35 0,25 | 0,38 0,29 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| 22 | 0,92 0,11 | 0,77 0,22 | 1 0,45 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |

Примітка: Перелік груп питань, які позначені цифрами 1-22, поданий у додатку Б.

В результаті проведеного тестування психоемоційного стану осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт встановлено: за оцінкою орієнтації (1-10 питання, додаток Б) лише 3 пацієнта не дали правильної відповіді, котрі внаслідок інсульту тимчасово втратили мову, на питання «Який зараз рік?». Всі інші хворі дали правильну відповідь, така сама тенденція спостерігалась у наступних питаннях: при відповіді на запитання «Яке сьогодні число?» не змогли відповісти 17 пацієнтів, в свою чергу правильну відповідь дали 37 опитуваних; зі всіх опитуваних 10 осіб не дали правильної відповіді на запитання «Який сьогодні день тижня?». Трое, які мали афазію не змогли відповісти на поставлені їм запитання. Всі хто приймав участь в дослідженні дали правильні відповіді на наступні запитання: «Який сьогодні день тижня?», «Де ми знаходимось?», «В якій ми країні?» та «В якому ми місті?». На запитання «Як називається заклад, в якому ми знаходимось і де він розташований?» із 54 хворих правильну відповідь не дали лише 17 опитаних. 34 особи не змогли дати відповідь на запитання «На якому поверсі ми знаходимось?».

При оцінці короткотермінової пам'яті, ми називали хворому три слова і просили повторити ці слова. За кожну правильну відповідь при першій спробі ми оцінювали в 1 бал (максимальна кількість балів – 3 бали). Ми отримали такі результати: 3 хворих, які мали афазію, отримали 0 балів, оскільки не могли повторити жодного слова; один хворий, який повторив правильно лише одне слово отримав 1 бал, 16 хворих набрали по 2 бали і 34 хворих набрали по 3 бали, що свідчить про високий рівень короткотермінової пам'яті.

Більш складне завдання, ніж попередні, пропонувалося пацієнтам при оцінюванні уваги: називалось слово із 5 букв, яке пацієнт мав сказати по буквах, але в зворотньому порядку,

від останньої до першої. При підрахунку балів, ми вказували пацієнту кількість букв названих в правильному порядку, починаючи з останньої. Шість пацієнтів не справилися з цим завданням і не змогли назвати жодної букви, 19 пацієнтів отримали по 2 бали, що відповідає двом правильно названим буквам, 11 пацієнтів отримали по 3 бали, 5 пацієнтів – по 4 бали та 13 хворих отримали по 5 балів, що відповідає високому рівню уваги.

При оцінці довготермінової пам'яті, ми просили хворого назвати три слова, які просили запам'ятати в попередньому завданні. За кожне правильно назване слово ми ставили один бал. Троє хворих, які мали афазію, не отримали жодного балу, 9 осіб отримали по одному балу, назвавши лише одне слово, 17 осіб отримали по 2 бали та 29 осіб отримали 3 бали, назвавши правильно три слова.

При оцінці мовної функції всі хворі, крім тих, що не могли розмовляти, виконали завдання і відповіли на запитання, на які вони мали дати відповідь і назвати предмет, який їм показували та повторити речення за експериментатором. Наступним завданням було – прочитати речення і після того заплющити очі. Відповідь зараховувалась, як правильна, після вказівки: заплющував очі. Це завдання не виконали 30 пацієнтів і отримали 0 балів, 24 особи виконали поставлене завдання і отримали по одному балу. В наступному завданні пацієнту було необхідно взяти листок паперу здоровою рукою, скласти його навпіл і покласти листок на коліна, виконавши три дії: листок в руці, листок складений, листок на колінах. За кожную правильно виконану дію пацієнт отримував один бал. Двоє пацієнтів не впорались з завданням і отримали 0 балів, 5 пацієнтів отримали по 2 бали виконавши лише 2 дії та 47 пацієнтів, повністю виконавши завдання. Далі пацієнту треба

було написати будь-яке речення, за що він отримував один бал. У результаті було отримано такі результати: 31 хворий не виконав цього завдання, оскільки в них була уражена домінуюча рука, 23 хворих виконали це завдання. Останнім завданням тестування осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт, було скопіювати малюнок, на якому зображено два п'ятикутники. Відповідь зараховувалась, як правильна, в двох випадках: коли пацієнт міг намалювати малюнок, а в разі неможливості виконання завдання, пацієнтам пропонувалося усно описати малюнок. За виконання завдання пацієнту ставився 1 бал. Результати: 7 пацієнтів набрали 0 балів, не виконавши цього завдання, та 47 пацієнтів отримали по одному балу.

Аналіз результатів таблиці 2.7 показав, що за методикою MMSE між віковими групами хворих не виявлено суттєвих розбіжностей у величинах психоемоційного стану ($P > 0.05$). Ми можемо сказати, що отримані результати свідчать про однаковий вихідний рівень психічного стану хворих, які перенесли інсульт. Однак можна стверджувати, що рівень психічного стану осіб після мозкового ішемічного інсульту є недостатнім і не відповідає встановленій нормі та потребує подальшої корекції в процесі занять фізичною реабілітацією.

Для оцінки депресивного стану хворих, який значно впливає на ефективність проведення реабілітаційного втручання, було запропоновано 21 питання, кожне з яких включало по чотири варіанти відповіді, які оцінювались в балах – від 0 до 3 балів. Хворому необхідно було вибрати із чотирьох варіантів відповідей лише одну, на його думку, правильну. Отримані бали за відповіді додавалися, та, згідно шкалі оцінки Бекка [42,73] визначалася стадія депресії. Отримані результати

дослідження ми порівнювали з нормою оцінки стадії депресії (додаток Б).

Таблиця 2.7

Результати оцінки стадії депресії хворих після мозкового ішемічного інсульту (за шкалою Бекка)

| Блок питань | Вікові групи | | | Вікові групи | | |
|-------------|--------------|------------|------------|--------------|--------|--------|
| | 1 гр. n=12 | 2 гр. n=26 | 3 гр. n=16 | P | | |
| | Mx ± Smx | Mx ± Smx | Mx ± Smx | 1-2 | 1-3 | 2-3 |
| A | 1,08 0,23 | 0,73 0,12 | 1,44 0,26 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| B | 1,42 0,45 | 1,12 0,38 | 1,56 0,46 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| C | 1,25 0,22 | 0,69 0,30 | 1,56 0,34 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| D | 1,25 0,22 | 0,92 0,31 | 1,38 0,35 | < 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| E | 0,33 0,01 | 0,89 0,03 | 0,88 0,03 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| F | 0,75 0,02 | 0,5 0,02 | 0,81 0,02 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| G | 0,75 0,02 | 0,89 0,02 | 1,13 0,04 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| H | 0,25 0,01 | 0,77 0,02 | 0,75 0,02 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| I | 0 0 | 0 0 | 0,06 0,03 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| J | 0,58 0,02 | 0,35 0,02 | 0,81 0,03 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| K | 1,42 0,34 | 1,04 0,35 | 1,56 0,43 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| L | 0,42 0,20 | 1,07 0,32 | 1,31 0,31 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| M | 1,42 0,45 | 1,27 0,44 | 1,56 0,34 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| N | 1,42 0,54 | 1,62 0,55 | 1,88 0,60 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| O | 2,75 0,82 | 1,46 0,56 | 2,0 0,78 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| P | 1,33 0,79 | 1,12 0,68 | 1,5 0,60 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| Q | 1,67 0,60 | 1,23 0,56 | 1,75 0,65 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| R | 2,0 0,54 | 1,69 0,56 | 1,81 0,58 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| S | 0,67 0,30 | 0,73 0,28 | 0,75 0,28 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| T | 2,0 0,70 | 1,89 0,71 | 2,31 0,85 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |
| U | 2,42 0,90 | 2,27 0,90 | 2,94 0,92 | > 0,05 | > 0,05 | > 0,05 |

Примітка: Перелік груп питань, які позначені латинськими буквами А – U, поданий у додатку Б.

Аналіз результатів оцінки стадії депресії (табл. 2.7) показав, що в трьох групах серед опитуваних пацієнтів не було хворих, в яких був відсутній депресивний стан.

При відповіді на блок питань “А” 16 хворих отримали по 0 балів, вони не були сумними або пригніченими; 24 пацієнти

отримали по одному балу, які часто відчували сум та пригнічення; 11 – отримали по 2 бали, вони переживали постійний сум та пригнічення і не могли звільнитися від цих переживань; троє хворих відповіли, що вони бувають завжди сумні і нещасливі, що не можуть цього витримати і отримали по 3 бали.

Із блоку “В” – 4 хворих відповіли, що не переймаються за своє майбутнє і отримали по 0 балів, 29 осіб часто переживають за своє майбутнє і отримали по одному балу та 21 хворий, думають, що в майбутньому нічого доброго їх не чекає, такі хворі отримали по 2 бали.

Із блоку “С” – 21 хворий думає, що не зробить більше помилок і отримали по 0 балів, 12 хворих отримали по 1 балу, тому що вважають, що чинять більше помилок ніж інші. 17 осіб, коли дивляться на те, що роблять багато помилок, вибрали варіант відповіді, який оцінювався у 2 бали та 4 осіб відповіли, що вони роблять все погано і отримали по 3 бали.

Із блоку “D” – 7 хворих відповіли, що те, що вони роблять, приносить їм задоволення і отримали по 0 балів, 33 хворих – по одному балу, оскільки відповіли, що їх не тішить те, що вони роблять та 14 осіб отримали по 2 бали, вони відповіли, що нічого зараз їм не приносить справжнього задоволення.

Із блоку “E” – 16 осіб не відчувають себе винними відносно до себе чи інших, за цей варіант відповіді вони отримали 0 балів; 35 осіб були оцінені на один бал, бо досить часто сумніваються в своїх вчинках і 3 особи отримали по 2 бали за відповідь, що вони часто почувають себе винними.

Із блоку питань “F” – 38 хворих вважають, що не заслуговують на кару (у вигляді захворювання на інсульт), вони отримали по 0 балів; 5 хворих вважають, що заслужили на кару, і вона проявилась у вигляді захворювання на мозковий інсульт

та отримали по одному балу; один хворий відповів, що сподівається на покарання, така відповідь оцінювалась в два бали; 9 хворих знають, що є покарані за вчинки, які вони вчинили в своєму житті і відповідно отримали по 3 бали.

Із блоку питань “G” – 6 осіб відповіли, що вони собою задоволені і отримали по 0 балів, 46 – отримали по 1 балу, оскільки вони не є задоволені собою та двоє чоловік відчують до себе відразу і отримали по 2 бали.

Із блоку питань “H” – 24 чоловіки не вважають себе гіршими від інших, отримали по 0 балів; 25 чоловік усвідомлюють, що вони неправі і допускаються помилок, за цю відповідь вони отримали по одному балу; 5 осіб постійно дорікають собі за вчинені помилки, відповідно вони отримали по 2 бали.

Із блоку питань “I” – лише один пацієнт з 54-х думав про самогубство, але не зміг би цього зробити. 53 пацієнта не думали, про те, щоб забрати своє життя.

Із блоку питань “J” – 31 чоловік відповів, що не плаче частіше ніж завжди, отримали по 0 балів, 23 чоловіки відповіли, що плачуть частіше ніж завжди, що пов'язано з порушенням емоційного стану внаслідок захворювання, така відповідь оцінювалась в 1 бал.

Із блоку питань “K” – 5 осіб відповіли, що вони не є більш знервованими ніж завжди, така відповідь оцінювалась в 0 балів; 30 осіб відповіли, що є більше знервовані, ніж до хвороби, отримали по одному балу; 18 осіб були постійно роздратовані та знервовані, що оцінювалось в 2 бали; один хворий відповів, що все, що колись дратувало, стало йому все рівно, ця відповідь оцінювалась в 3 бали.

Із блоку питань “L” – 16 осіб відповіли, що люди цікавлять їх так само, як колись, ця відповідь оцінювалась в 0 балів; 22

чоловіки отримали по одному балу, оскільки відповіли, що цікавляться людьми менше ніж колись; 16 осіб відповіли, що втратили зацікавленість до людей, які їх оточують і отримали по 2 бали.

Із блоку питань “М” – 4 пацієнта стверджують, що рішення приймають легко, так як раніше до хвороби, така відповідь оцінювалась в 0 балів; 25 осіб отримали по 1 балу, бо відповіли, що частіше ніж колись сумніваються у прийнятті рішень; 29 осіб одержали по 2 бали, оскільки відповіли, що мають багато проблем з вирішенням питань.

Із блоку питань “N” – 7 пацієнтів вважають, що вони виглядають не гірше ніж раніше – 0 балів, 5 осіб відповіли, що переживають через те, що виглядають старими і непривабливими – 1 бал і 42 хворі відчують, що виглядають з кожним разом все гірше – 2 бали.

Із блоку питань “O” – 4 хворих відповіли, що можуть працювати так само, як і раніше – 0 балів; 10 хворих відповіли, що з важкістю розпочинають кожну справу – 1 бал; 27 осіб відповіли, що з великим трудом починають робити будь-яку роботу – 2 бали та 13 хворих не були в стані взагалі щось робити і отримали 3 бали.

Із блоку питань “P” – 3 осіб отримали по 0 балів, відповівши, що сплять добре, як завжди; 38 пацієнтів відповіли, що сплять гірше ніж завжди, така відповідь оцінювалась в один бал; 8 пацієнтів відповіли, що просинаються завчасно (о 1-2 годині ночі) і їм важко заснути, така відповідь оцінювалась в 2 бали; 5 хворих відповіли, що просинаються на кілька годин раніше і не можуть заснути – 3 бали.

Блок питань “Q” – 3 осіб відповіли, що не втомлюються більше ніж завжди, ця відповідь оцінювалась в 0 балів; 24 пацієнти відповіли, що під час виконання роботи втомлюються

скоріше, ніж колись, така відповідь оцінювалась в 1 бал; по 2 бали отримали 25 осіб, відповівши, що втомлюються завжди, коли щось роблять та 2 пацієнтів відповіли, що є надто втомленими, щоб щось робити – отримали по три бали.

Із блоку питань “R” – 7 осіб відповіли, що мають апетит не гірший ніж колись, отримали по 0 балів; 8 пацієнтів отримали по одному балу, відповівши, що мають трохи гірший апетит, ніж колись; 28 осіб відповіли, що мають значно гірший апетит, ніж колись, таку відповідь ми оцінювали в два бали і 11 осіб відповіли, що не мають зовсім апетиту, відповідно отримали по 3 бали.

Із блоку питань “S” – 22 особи відповіли, що не втратили за останній місяць у вазі тіла – 0 балів; 25 осіб отримали по одному балу за відповідь, що втратили у вазі > 2 кг і 7 хворих відповіли, що втратили у вазі > 4 кг і отримали по два бали.

Із блоку питань “T” – 3 хворих відповіло, що не переживають за своє здоров’я більше, ніж завжди, отримали по 0 балів; 2 – відповіли, що турбуються за свої болячки, мають розлади шлунку, закрепи і болі, отримали по 1 балу; 39 хворих отримали по два бали, оскільки відповіли, що їх дуже турбує стан їхнього здоров’я і часто про це думають та 10 пацієнтів відповіли, що так сильно турбуються про своє здоров’я, що не можуть ні про що більше думати.

Із блоку питань “U” – 17 осіб отримали по 2 бали, відповівши, що після перенесеного мозкового інсульту проблеми інтиму їх відчутно не цікавлять та 30 осіб відповіли, що втратили всякий інтерес до інтиму, за таку відповідь їх оцінено у 3 бали.

В обрахунку отриманих результатів були враховані відповіді трьох людей, які мали афазію, і в сумі за опитування отримали 0 балів.

В результаті проведеного опитування, підсумувавши отримані результати ми визначили ступінь депресії хворих, які перенесли мозковий ішемічний інсульт (рис. 3.14).



Рис. 2.14. Стадії депресії осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт

Як свідчать дані рисунку депресії хворих, виявлено 31 особу, які мали важку стадію депресії, 17 чоловік – середню стадію депресії та 3 осіб мали низьку стадію депресії. Таким чином, можна стверджувати, що більшість людей, які перенесли мозковий ішемічний інсульт, схильні до депресії, внаслідок отриманої неповносправності.

РОЗДІЛ 3

ОРГАНІЗАЦІЙНО–МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО МОЗКОВОГО ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ

3.1 Організаційні основи фізичної реабілітації хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту

В основу організації основного експерименту було покладено базисну терапію в гострому періоді ішемічного інсульту, яка включала оцінку і корекцію порушень з боку дихальної і серцево-судинної систем, контроль водно електролітичного балансу, рівня артеріального тиску, цукру в крові, підвищеного внутрішньо-черепного тиску, а також профілактику і лікування ускладнень (психоемоційне збудження, судомний напад, тромбоз глибоких вен нижніх кінцівок, тромбоемболія легеневої артерії, аспіраційна пневмонія, належки, порушення функції тазових органів і ковтання).

В комплексному лікуванні хворих лікарем здійснювалась корекція гемодинамічних порушень, стимуляція спонтанної реканалізації затрамбованих церебральних судин, а також застосування нейропротекторів.

Реабілітацію хворих після перенесеного ішемічного інсульту починали якомога раніше, на другий день після поступлення хворого на лікування до лікарні. Після проведеного огляду пацієнта лікуючим лікарем, отримавши від лікаря всі покази, протипокази та застереження до проведення

фізичної реабілітації, приступали до занять з хворим. Перед початком проведення реабілітації проводили обстеження функціонального та психоемоційного стану пацієнта згідно розробленої картки обстеження. Обстеження пацієнта базувалося на загальних принципах, які є прийняті в медицині: збір анамнезу, огляд, пальпація, визначення характеру та ступеню порушення рухових функцій. Обстеження хворих, які перенесли мозковий ішемічний інсульт включає:

1. Збір анамнезу та огляд хворого;
2. Визначення сили м'язів кінцівок ураженої сторони тіла;
3. Визначення амплітуди руху в суглобах кінцівок ураженої сторони;
4. Обстеження функціонального стану;
5. Обстеження психоемоційного стану.

Обстеження проводили детально і послідовно коли пацієнт відпочив та починали його із збору загального анамнезу про хворого.

Анамнез, умовно можна поділити на три частини

1. Загальна інформація про вік хворого, професію, інтереси;
2. Питання, що стосуються захворювання: діагноз, час захворювання, супутні захворювання;
3. Соціальний анамнез, який проводиться з метою оцінки побутових можливостей хворого.

Огляд хворого дозволяє виявити не тільки грубі анатомічні порушення, але і малозамітні зовнішні прояви захворювання.

При огляді хворого, слід дотримуватися певної системи. В першу чергу слід звертати увагу на загальний вигляд та позу хворого; далі слід оглянути хвору сторону та інші частини тіла. При огляді, слід відзначити позу хворого та окремі положення кінцівок.

Також при обстеженні використовується пальпація, яка виконується надавлюванням, постукуванням, а також рухом пальців та цілою долонею.

Для оцінки сили м'язів використовували мануально м'язове тестування (ММТ), яке надає інформацію про силу м'яза та здатність пацієнта виконати активний рух кінцівкою чи її сегментом.

Тестування сили м'язів верхніх кінцівок

Верхня частина трапецієподібного м'язу

Вихідне положення пацієнта. Лежачи на животі на краю кушетки шия зігнута до переду. Стабілізувати верхню частину грудного відділу хребта та лопатки. Пацієнт розгинає шийний відділ хребта на оцінку 2 по неповній амплітуді, і на оцінку 3 по всій амплітуді руху.

II спосіб. Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Лежачи на животі, реабілітолог підтримує плечові суглоби, щоб уникнути сили тертя на кушетці. Пацієнт піднімає плечі у напрямку до вух, по всій амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3. Положення сидячи, руки розслаблені. Пацієнт піднімає плечі у напрямку до вух, по всій амплітуді руху.

Середній дельтоподібний м'яз

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Лежачи на спині, рука, яка тестується вздовж тіла, лікоть частково зігнутий, реабілітолог фіксує лопатку над акром іоном. Пацієнт відводить руку до 90° без зовнішньої ротації плеча.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3. Сидячи, рука, яка тестується вздовж тіла, лікоть частково зігнутий, передпліччя проновано, реабілітолог фіксує лопатку. Пацієнт відводить руку до 90° без зовнішньої ротації плеча.

Двоголовий м'яз плеча

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Лежачи на спині, рука, яка тестується пряма і відведена на 90^0 із зовнішньою ротацією плеча, реабілітолог фіксує плечову кістку. Пацієнт згинає передпліччя по всій амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3. Сидячи, рука, яка тестується вздовж тіла, передпліччя супіновано, реабілітолог фіксує плечову кістку. Пацієнт згинає передпліччя по всій амплітуді руху.

Великий грудний м'яз

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Сидячи, рука, яка тестується відведена на 90^0 і знаходиться на кушетці, передпліччя частково зігнуто, реабілітолог фіксує тулуб. Пацієнт горизонтально приводить руку по всій амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3. Лежачи на спині, рука, яка тестується відведена на 90^0 . Пацієнт приводить руку до вертикального положення.

Променевий розгинач кисті. Ліктьовий розгинач кисті

Вихідне положення пацієнта для тестування цих м'язів на оцінку 2 є однакове. Передпліччя на кушетці ліктьовою стороною, кисть та передпліччя у нейтральному положенні, реабілітолог фіксує передпліччя. Пацієнт розгинає кисть по всій амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3 для цих м'язів є однакове. Передпліччя проноване, м'язи пальців розслаблені, реабілітолог фіксує передпліччя. Пацієнт розгинає кисть з променевою девіацією для променевого розгинача кисті, і з ліктьовою девіацією кисті для ліктьового розгинача кисті по всій амплітуді руху.

Променевий згинач кисті. Ліктьовий згинач кисті

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2 для цих м'язів є однакове. Передпліччя на кушетці ліктьовою стороною, кисть та передпліччя у нейтральному положенні, реабілітолог фіксує передпліччя. Пацієнт згинає кисть по всій амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3 для цих м'язів є однакове. Передпліччя супіноване, м'язи пальців розслаблені, реабілітолог фіксує передпліччя. Пацієнт згинає кисть з променевою дев'яцією для променевого згинача кисті, і з ліктьовою дев'яцією кисті для ліктьового згинача кисті по всій амплітуді руху.

Тестування сили м'язів тулуба

М'язи червеного пресу

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Лежачи на спині руки вздовж тіла, реабілітолог фіксує нижні кінцівки. Пацієнт згинає тулуб у грудному відділі хребта по неповній амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3. Лежачи на спині, руки на животі, реабілітолог фіксує нижні кінцівки. Пацієнт згинає тулуб у грудному відділі хребта по повній амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 4. Лежачи на спині, руки схрещені на грудях, реабілітолог фіксує нижні кінцівки. Пацієнт згинає тулуб у грудному відділі хребта по повній амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 5. Лежачи на спині, руки за головою, реабілітолог фіксує нижні кінцівки. Пацієнт згинає тулуб у грудному відділі хребта по повній амплітуді руху.

М'язи розгиначі хребта

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Лежачи на животі, руки вздовж тіла, реабілітолог фіксує таз та нижні кінцівки. Пацієнт розгинає тулуб по повній амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3. Лежачи на животі, руки вздовж тіла або на сідницях, реабілітолог фіксує таз та нижні кінцівки. Пацієнт розгинає тулуб по повній амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 4. Лежачи на животі, руки за сідною, реабілітолог фіксує таз та нижні кінцівки. Пацієнт розгинає тулуб по повній амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 5. Лежачи на животі, руки за головою, реабілітолог фіксує таз та нижні кінцівки. Пацієнт розгинає тулуб по повній амплітуді руху.

Тестування сили м'язів нижніх кінцівок

Квадратний м'яз попереку

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Лежачи на спині, для стабілізації хребта пацієнт може триматися за край ліжка. Пацієнт тягне таз та нижню кінцівку вздовж тіла через повну амплітуду руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3. Положення стоячи, реабілітолог фіксує грудний відділ хребта. Пацієнт тягне таз та нижню кінцівку вздовж тіла через повну амплітуду руху.

Клубово-поперековий м'яз

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Лежачи на боці, реабілітолог однією рукою підтримує верхню кінцівку, другою фіксує таз. Пацієнт згинає стегно по повній амплітуді руху, коліно під час руху є зігнуте.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3. Сидячи звисивши ноги, рукою тримаючись за край кушетки, реабілітолог фіксує таз. Пацієнт згинає стегно по повній амплітуді руху, коліно під час руху є зігнуते.

Необхідно слідкувати, щоб під час виконання згинання не було відведення та зовнішньої ротації стегна.

Привідні м'язи стегна

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Лежачи на спині з відведеною ногою, яка не тестується, на 45° , реабілітолог фіксує таз на протилежній стороні. Пацієнт приводить ногу по всій амплітуді руху без ротації стегна.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3. Лежачи на боці, реабілітолог однією рукою фіксує вільну ногу у відведеному положенні приблизно на 25° . Пацієнт приводить нижню ногу до верхньої по всій амплітуді руху.

Необхідно слідкувати, щоб не було ротації тазу під час виконання руху і при потребі зафіксувати його.

Чотириголовий м'яз стегна

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Лежачи на боці, нога, яка тестується, зігнута в коліні, реабілітолог однією рукою підтримує верхню кінцівку, другою фіксує передню частину коліна ноги, яка тестується. Пацієнт розгинає коліно по повній амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3. Сидячи, звисивши ноги, реабілітолог фіксує стегно. Пацієнт розгинає гомілку по повній амплітуді руху.

Необхідно слідкувати, щоб не було зовнішньої ротації стегна під час виконання руху.

Передній великогомілковий м'яз

Вихідне положення пацієнта. Сидячи, звисивши ноги, реабілітолог фіксує дистальну частину гомілки. Пацієнт

розгинає стопу в медіальну сторону по неповній амплітуді руху на оцінку 2, і по повній амплітуді руху на оцінку 3.

Напівсухожилковий та напівперетинчатий м'язи

Двоголовий м'яз стегна

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2 для цих м'язів є однакове. Лежачи на боці, реабілітолог однією рукою фіксує стегно ноги, яка тестується, другою рукою фіксує протилежну ногу у відведеному положенні. Пацієнт згинає гомілку по повній амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3. Лежачи на животі, нога, яка тестується, пряма, реабілітолог фіксує стегно ноги, яка тестується, не тиснучи на сухожилки напівсухожилкового, напівперетинчатого та двоголового м'язів стегна. Пацієнт згинає гомілку по повній амплітуді руху. Для тестування напівсухожилкового та напівперетинчатого м'язів, гомілка та стопа розвернуті досередини. Для тестування двоголового м'язу стегна гомілка та стопа розвернуті назовні.

Необхідно слідкувати, щоб під час руху таз не піднімався над кушеткою і при потребі зафіксувати його.

Середній сідничний м'яз

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Лежачи на спині, реабілітолог однією рукою фіксує таз, другою – протилежну ногу. Пацієнт відводить ногу по всій амплітуді руху без ротації стегна.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3. Лежачи на боці, опірна нога зігнута в кульшовому та колінному суглобах для кращої стабілізації, реабілітолог фіксує таз. Пацієнт відводить вільну ногу по повній амплітуді руху.

Необхідно слідкувати, щоб не було ротації тазу під час руху та його підтягування вздовж тіла.

Литковий та камбало подібний м'язи

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2 для цих м'язів є однакове. Лежачи на боці, нога, яка тестується, розігнута в коліні, стопа в нейтральному положенні і латеральною стороною на кушетці, реабілітолог фіксує гомілку. Пацієнт згинає стопу по повній амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3 для цих м'язів є однакове. Стоячи на одній нозі, коліно опорної ноги розігнута. Пацієнт згинає стопу (стає на носок) один раз по повній амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 4 для цих м'язів є однакове. Стоячи на одній нозі, коліно опорної ноги розігнута. Пацієнт згинає стопу (стає на носок) два, три рази по повній амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 5 для цих м'язів є однакове. Стоячи на одній нозі, коліно опорної ноги розігнута. Пацієнт згинає стопу (стає на носок) чотири, п'ять разів по повній амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3 для камбалоподібного м'язу. Стоячи на одній нозі, коліно опорної ноги частково зігнуто. Пацієнт згинає стопу (стає на носок) один раз по повній амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 4 для камбалоподібного м'язу. Стоячи на одній нозі, коліно опорної ноги частково зігнуто. Пацієнт згинає стопу (стає на носок) два, три рази по повній амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 5 для камбалоподібного м'язу. Стоячи на одній нозі, коліно опорної ноги частково зігнуто. Пацієнт згинає стопу (стає на носок) чотири, п'ять разів по повній амплітуді руху.

Задній великогомілковий м'яз

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Лежачи на спині, нога, яка тестується, пряма, стопа у нейтральному положенні, реабілітолог фіксує гомілку. Пацієнт повертає стопу до середини по повній амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3. Лежачи на боці, стопа у нейтральному положенні, реабілітолог фіксує гомілку, не тиснучи на задній великогомілковий м'яз. Пацієнт повертає стопу до середини по повній амплітуді руху.

Малогомілкові м'язи

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Лежачи на спині, стопа у нейтральному положенні, реабілітолог фіксує гомілку. Пацієнт повертає стопу назовні по повній амплітуді руху.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3. Лежачи на боці, нога, яка тестується, пряма, стопа у нейтральному положенні і медіальною частиною на кушетці. Пацієнт повертає стопу назовні по повній амплітуді руху.

Після оцінки сили м'язів уражених кінцівок проводили визначення їх активної амплітуди руху [19,29]. Вимірювання амплітуди руху в суглобах здійснювалось з допомогою гоніометра, який складається з двох частин – рухомої і нерухомої, які з'єднані з вимірювальною шкалою, градуйованою від 0 до 180⁰, при цьому анатомічне положення суглобу приймалося за 0.

Таблиця 3.1

Методика вимірювання амплітуди руху в суглобах кінцівок

| Рух, який вимірюється, та площина, в якій виконується рух | Вихідне положення | Розташування гоніометра | Норма об'єму руху |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Згинання та розгинання в плечовому суглобі; сагітальна площина | Сидячи чи лежачи на спині, рука вздовж тулуба, розігнута в ліктьовому суглобі | На латеральній поверхні плечового суглобу, нерухоме плече паралельно тулубу, рухоме плече при русі паралельне до плечової кістки | Згинання- 180°, Розгинання - 60° |
| Відведення в плечовому суглобі; фронтальна площина | Сидячи чи лежачи на спині, рука вздовж тулуба, розігнута в ліктьовому суглобі | На передній чи задній поверхні плечового суглобу, нерухоме плече паралельно тулубу, рухоме плече при русі паралельне до плечової кістки | 180° |
| Згинання в ліктьовому суглобі; сагітальна площина | Сидячи чи лежачи, передпліччя супіноване | На бічній поверхні ліктьового суглобу, нерухоме плече в положенні 0, рухоме плече при русі паралельне до передпліччя | 150° |
| Згинання та розгинання в променево-зап'ястковому суглобі; сагітальна площина | Згинання в ліктьовому суглобі на 90, передпліччя проноване | На латеральній поверхні променево-зап'ясткового суглобу, вісь гоніометра проходить через шилоподібний відросток ліктьової кістки, нерухоме плече в положенні 0, рухоме плече при русі, паралельне до п'ятої п'ясткової кістки | Згинання-80° Розгинання- 70° |

Продовження таблиці 3.1

| | | | |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Згинання стегна; сагітальна площина | Лежачи на спині чи на боці, нога розігнута в колінному суглобі | На латеральній поверхні стегна над великим вертлюгом, нерухоме плече в положенні 0, рухоме плече паралельне до стегнової кістки | 120° |
| Розгинання стегна; сагітальна площина | Лежачи на животі чи на боці, нога розігнута в колінному суглобі | На латеральній поверхні стегна над великим вертлюгом, нерухоме плече в положенні 0, рухоме плече паралельне до стегнової кістки | 30° |
| Відведення стегна; фронтальна площина | Лежачи на спині чи на боці, нога розігнута в колінному суглобі | Вісь гоніометра проходить через великий вертлюг, нерухоме плече в положенні 0, рухоме плече паралельне до стегнової кістки | 45° |
| Приведення стегна; фронтальна площина | Лежачи на спині, нога розігнута в колінному суглобі | Вісь гоніометра проходить через великий вертлюг, нерухоме плече в положенні 0, рухоме плече паралельне до стегнової кістки | 35° |
| Згинання в колінному суглобі; сагітальна площина | Лежачи на животі чи сидячи, кульшовий суглоб в нейтральному положенні | На латеральній поверхні колінного суглобу, нерухоме плече в положенні 0, рухоме плече паралельне до малогомілкової кістки | 135° |
| Розгинання в колінному суглобі; сагітальна площина | Лежачи на животі, кульшовий суглоб в нейтральному положенні | На латеральній поверхні колінного суглобу, нерухоме плече в положенні 0, рухоме плече паралельне до малогомілкової кістки | 0° |

| | | | |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Розгинання та згинання стопи; сагітальна площина | Лежачи на спині чи сидючи, згинання в колінному суглобі на 90 | На латеральній поверхні гомілковостопного суглобу, нижче латеральної ладжки, нерухоме плече перпендикулярне до малоомілкової кістки, рухоме плече при русі паралельне до п'ятої плюснової кістки | Розгинання-20° Згинання-50° |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|

Після визначення амплітуди руху в суглобах кінцівок ураженої сторони проводилась оцінка функціонального стану за методикою Shedouke, яка передбачала визначення паталогічного болю в плечі на ураженій стороні, визначення ступеня постурального контролю, визначення ступеня відновлення руки, кисті, ноги, стопи, та на основі отриманих результатів обстеження функціонального стану пацієнта визначали стадію одужання, на якій знаходиться пацієнт (Додаток А).

Наступним кроком було проведення тестування психоемоційного стану хворих, які перенесли мозковий ішемічний інсульт. Тестування проводили в той самий день, що і обстеження функціонального стану, але, якщо пацієнт був втомлений, щоб відповідати на запитання, тоді тестування переносилось на наступний день. Для оцінки стадії депресії використали шкалу депресії Бекка та для оцінки психічного стану була використана шкала MMSE, яка складалася з груп питань для оцінки орієнтації, короткотермінової пам'яті, уваги, довготривалої пам'яті та мовної функції (Додаток Б).

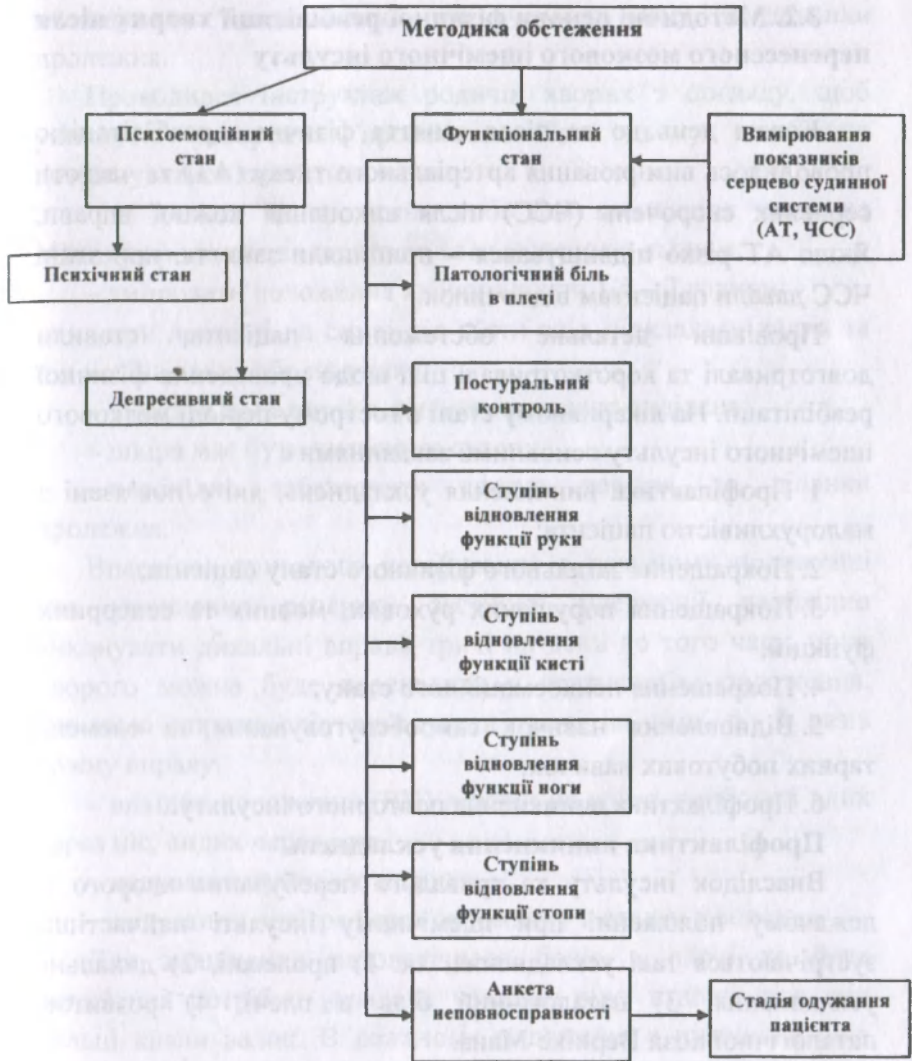


Рис. 3.1. Методика обстеження хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту.

3.2. Методичні основи фізичної реабілітації хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту

Кожен день до та після заняття фізичною реабілітацією проводилось вимірювання артеріального тиску (АТ) та частоти серцевих скорочень (ЧСС) після виконання кожної вправи. Якщо АТ різко підвищувався – припиняли заняття, при зміні ЧСС давали пацієнтам відпочинок.

Провівши детальне обстеження пацієнта, ставили довготривалі та короткотривалі цілі щодо проведення фізичної реабілітації. На лікарняному етапі в гострому періоді мозкового ішемічного інсульту основними завданнями є :

1. Профілактика виникнення ускладнень, які є пов'язані з малорухливістю пацієнта;
2. Покращення загального фізичного стану пацієнта;
3. Покращення порушених рухових, мовних та сенсорних функцій;
4. Покращення психоемоційного стану;
5. Відновлення навичок самообслуговування та елементарних побутових навичок;
6. Профілактика виникнення повторного інсульту.

Профілактика виникнення ускладнень

Внаслідок інсульту та тривалого перебування хворого в лежачому положенні при ішемічному інсульті найчастіше зустрічаються такі ускладнення, як: 1) пролежні, 2) дихальні ускладнення, 3) паталогічний біль в плечі, 4) розвиток паталогічної пози Верніке-Мана.

Для профілактики виникнення пролежнів використовували повертання хворого на різні боки: з положення лежачи на спині в положення лежачи на здоровому та хворому боці. При лежанні на хворому боці, руку необхідно відвести в сторону під кутом 90° , щоб хворий не притискав її. Повертання слід виконувати кожні 1,5 – 2 години. Використовували засоби, які

зменшували навантаження або усували його з ділянки пролежня.

Проводився інструктаж родичів хворих з догляду, щоб уникнути утворення пролежнів. При цьому необхідно дотримуватися таких положень:

- не лежати на пролежнях, або для зменшення тиску на ділянку пролежня використовувати мішечок з льоном;
- змінювати положення хворого кожні 1,5 – 2 години;
- при лежанні на спині під п'яти слід підкладати валик та під коліна валик або подушку;
- уникати попадання в ділянку пролежня виділень;
- шкіра має бути чистою та сухою;
- необхідно забезпечити доступ повітря до ділянки пролежня.

Внаслідок тривалого перебування в лежачому положенні для уникнення розвитку застійної пневмонії необхідно виконувати дихальні вправи тричі на день до того часу, поки хворого можна буде переводити у вертикальне положення. Дихальні вправи слід виконувати тричі на день по 5 разів кожен вправу.

- вихідне положення (ВП) лежачи на спині, глибокий вдих через ніс, видих через рот;
- надування гумового шарика;
- видування повітря через соломинку в стакан з водою.

Для зменшення патологічного болю в плечі та його уникнення потрібно укладали уражену руку вздовж тіла, під пальці клали валик. В лежачому положенні з рукою не слід виконувати різких рухів, а при переході в сидяче положення руку вкладали в підтримуючу пов'язку. Також проводився інструктаж родичів хворих з догляду за ураженою рукою, щоб під час догляду не пошкодили руку в плечовому суглобі (не виконувати різких рухів рукою, слідкувати, щоб рука не падала

з ліжка, руку необхідно кожен раз при переході у вертикальне положення вкладати в підтримуючу пов'язку).

Для уникнення розвитку патологічних поз, які є характерні після інсульту, а особливо основній патологічній позі Верніке-Манна, при якій паралізована рука приведена до тулуба, пронована і зігнута в ліктьовому та променево-зап'ястковому суглобі, пальці зігнуті в кулак. В паралізованій нозі через підвищений тонус м'язів розгиначів стегна, гомілки і згиначів стопи вона витягнута, носок відтягнутий або звисає. Ураженим кінцівкам потрібно надавали положення, яке є протилежне позі Верніке-Манна. Проводилось укладання уражених кінцівок в положенні лежачи, на спині і здоровому боці. Кожні дві години слід змінювати розгинальне положення кінцівок на згинальне і навпаки. Положення не використовували під час сну, їжі та занять фізичною реабілітацією.

Основні лікувальні положення, в які вкладали хворих (в різних положеннях: на спині, на боці) та навчали близьких, які доглядають за ними, були:

1. Укладання в положення на здоровому боці: виконували з наданням кінцівкам згинального положення. Руку згинали в плечовому та ліктьовому суглобах та клали на подушку, ногу згинали в кульшовому, колінному і гомілковостопному суглобах та під уражену ногу підкладали подушку;

2. Укладання в положення на хворому боці: голову ми клали в зручне положення для пацієнта, тулуб трохи повернутий і підтримується валиком зі сторони спини та ноги. Розташування руки зі сторони геміплегії: рука відведена від тулуба на 90° та ротована назовні, в ліктьовому та променево-зап'ястковому суглобах – максимальне розгинання і пальці розігнуті. Положення ноги зі сторони ураження: стегно розігнуте, невелике згинання в колінному суглобі. Положення здорової руки: лежить на тулубі чи подушці. Положення

здорової ноги: лежить на подушці, ледь зігнута в колінному та кульшовому суглобах, в положенні кроку;

3. Укладання в положення на спині: голову ми розташовували на подушці, шию не згинали, плечі мали лежати на подушці. Уражена рука лежить рівна вздовж тулуба на подушці, пальці вирівняні. Стегно ураженої ноги вирівняне, також під колінний суглоб можна підкладати невеликий валик.

Відновлення втрачених функцій

Як основний засіб фізичної реабілітації досліджувались фізичні вправи.

Для відновлення втрачених функцій уражених кінцівок використовували фізичні вправи двох видів:

1. Загально розвиваючі;
2. Спеціальні.



Рис. 3.2. Класифікація вправ для хворих після мозкового ішемічного інсульту

Загально розвиваючі вправи були спрямовані на зміцнення організму в цілому та для покращення загального фізичного стану.

Спеціальні вправи були спрямовані на розвиток компенсаторних можливостей організму та вдосконалення навичок самообслуговування.

Вправи, які використовувались в заняттях з хворими, які перенесли мозковий ішемічний інсульт поділялися:

- за активністю (активні, активні з допомогою, пасивні);
- за використанням обтяження (без обтяження, з обтяженням);
- за видом (дихальні, статичні, динамічні, для збільшення сили, для покращення рівноваги, витривалості та координації).

В заняттях з хворими слід дотримуватися таких принципів, які є запорукою проведення успішного реабілітаційного втручання:

- систематичність занять;
- регулярність (заняття ми проводили 5 разів на тиждень, в суботу і неділю заняття проводилися разом з родичами);
- тривалість (після виписки з лікарні хворий має самостійно займатися кожний день, для підтримки належного стану організму);
- поступове збільшення фізичних навантажень (оскільки під час тренування збільшуються функціональні можливості організму, відповідно до них потрібно збільшувати навантаження на заняттях);
- індивідуалізація (при заняттях фізичною реабілітацією потрібно враховувати індивідуальні варіанти перебігу захворювання);
- різноманітність засобів (використання шведської стінки, гімнастичних палиць, тягарців).

Коли хворий знаходиться у лежачому положенні і не може виконати рухи хворою стороною, слід виконувати пасивні вправи у всіх суглобах ураженої сторони (заодно проводилася профілактика виникнення контрактур в суглобах).

Після підвищення тонусу м'язів використовували активні вправи з допомогою для верхніх та нижніх кінцівок. Зазвичай першими відновлюються рухи в руці, такі як: приведення плеча, опускання прямої ноги до низу, згинання в ліктьовому суглобі та розгинання пальців.

Методика збільшення сили м'язів уражених кінцівок

Для збільшення сили м'язів ураженої сторони використовували фізичні вправи з обтяженням масою власного тіла, вони не вимагають спеціального обладнання і використовуються на початку.

Наступні вправи, які використовували, це вправи з подоланням опору фахівця фізичної реабілітації, для цього здійснювали опір своєю рукою. Таким чином можна регулювати навантаження збільшуючи його або зменшуючи.

Також використовувалися вправи з обтяженням предметами, для цього використовували тягарці масою від 100 до 800 грам, що залежало від сили пацієнта та його функціонального стану.

Для збільшення сили м'язів, ми починали з вправ з обтяженням масою власного тіла, потім з подоланням опору та з використанням обтяження. Спочатку потрібно виконувати кожну вправу по одному підходу 7 повторень і по мірі збільшення сили м'язів кінцівок ураженої сторони виконувати кожну вправу по 2 підходи по 10 повторень.

Методика покращення рівноваги

Для покращення рівноваги використовували вправи з різних вихідних положень: в положенні лежачи, сидячи, стоячи. Вправи для покращення рівноваги використовувались на кожному занятті. На початку проведення реабілітації виконували вправи в положенні лежачи, кількість повторів становила 3 рази, оскільки виконання вправ на покращення рівноваги забирає дуже багато сили в пацієнта. Та по мірі вдосконалення рівноваги кількість повторів вправ збільшували до 10, при цьому необхідно слідкувати за тим, щоб пацієнти уникали натужування та затримки дихання.

Методика збільшення витривалості

Для збільшення витривалості потрібно виконувати вправи для збільшення сили з мінімальним навантаженням 100-200 грам по 10-15 повторів та по 2-3 підходи, що залежало від функціонального стану хворих та їх силових можливостей. Після того, як хворий навчався ходити, поступово збільшували тривалість та дистанцію ходьби. При виконанні вправ треба слідкувати за станом пацієнта і при погіршенні загального стану припиняти виконувати вправи, що позитивно впливало на загальний стан хворого.

Методика покращення координації

Після збільшення сили м'язів уражених кінцівок можна навчати хворого складнокоординованим рухам, оскільки після інсульту часто спостерігається порушення координації рухів рукою та при ходьбі внаслідок паралічів та парезів. Після часткового чи повного відновлення функції руки потрібно навчати хворих самостійно піднімати руку, відводити в сторону, торкатися хворою рукою підборіддя, носа, якщо в хворого працювала кисть, тоді можна виконували вправи з предметами, наприклад: переставити горнятко з одного місця

на інше, складання сірників в коробочку, складання мозаїки тощо. Коли хворий міг ходити без палички чи з одноопорною паличкою, хворі виконували такі вправи для покращення координації при ходьбі: ходіння по вузькій доріжці вперед, ходіння спиною вперед, ходьба низкою, переплітаючи ноги, ходьба приставним та схресним кроком тощо. В результаті використання цих вправ в хворих значно покращилась координація рухів, що позитивно вплинуло на оволодіння навичками самообслуговування. Кожну вправу для покращення координації слід починати виконувати від 1 разу, при цьому, попередньо продемонструвавши хворому вправу в цілому та обговоривши всі елементи вправи окремо, потрібно звертати увагу на розуміння пацієнтом цих рухів, для кращого пояснення ми виконували вправу разом з пацієнтом, з кожним заняттям збільшували кількість повторів виконання кожної вправи, доводячи до 10 разів, при цьому обов'язково звертали увагу на самопочуття пацієнта та зміни артеріального тиску.

Навчання навичкам самообслуговування

З перших днів перебування пацієнтів в лікарні навчали їх навичкам самообслуговування з метою якомога швидшої, хоч і мінімальної активізації хворих та полегшення догляду за ними. Спочатку навчали хворих самостійному повертанню в ліжку на хворий бік, потім на здоровий бік, самостійному пересуванню в ліжку до гори та опусканню до низу. Коли хворих можна було переводити у вертикальне положення, навчали їх самостійному сіданню через хворий бік, потім через здоровий. Також навчали переміщенню з ліжка на крісло (візок) та навпаки. При цьому обов'язково страхували пацієнтів з хворого боку, щоб унеможливити падіння. В подальшому навчали хворих самостійному переходу з положення сидячи в положення стоячи, спочатку це виконували біля шведської стінки, або з допомо-

гою крісла чи палички, а в подальшому з допомогою здорової руки відштовхуючись від ліжка чи стільчика.

Кожне переміщення пояснювали хворому, виконували разом з ним, якщо хворому тяжко було зрозуміти спосіб виконання переміщення, використовували демонстрацію цього переміщення. Однак, слід бути обережним при навчанні пацієнтів переміщенням, оскільки під час їх виконання вони можуть витратити на них багато зусиль, що може спричинити підвищення артеріального тиску. При навчанні переміщенням – переміщення виконували на початку від 3 та при виписці до 10 разів тричі на день.

Індивідуальний підбір засобів пересування

При навчанні самостійного пересування хворих навчали ходьбі з допомогою чотирьохопорної палички. Після вдосконалення ходьби з чотирьохопорною паличкою ми міняли паличку на одноопорну. При слабких м'язах здорової руки ми навчали хворих ходьбі з «канадською милицею» (паличка з підлокітником). При цьому здійснювався індивідуальний підбір палиці по висоті окремо для кожного хворого. Вимірювання виконували наступним чином: пацієнт стоїть прямо, руки опущені вздовж тулуба. Вимірюється відстань від підлоги до виросту плечової кістки на зап'ясті – це рекомендована висота палички. Завдяки правильно підібраній висоті палички пацієнти краще ходять, також вдалось запобігти ускладненням, таким як: болі в плечі та нозі, які є пов'язані з неправильним підбором висоти палиці.

Інструктаж родичів пацієнта

Невід'ємним елементом та завданням розробленої методики фізичної реабілітації осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту є інструктаж родичів та осіб, що доглядають. Під час проведення занять фізичною реабілітацією

запрошували родичів та осіб, які доглядають за хворим, та навчали їх біомехенічно правильно переміщувати хворих, правильно страхувати під час сидіння, стояння та ходьби, виконувати разом з хворим необхідні вправи для покращення втрачених функцій уражених кінцівок.

Всі вищеперераховані заходи позитивно вплинули на функціональний стан та психоемоційний стан хворих, дозволило їм оволодіти заново втраченими навичками переміщення та самообслуговування.

Також* рекомендуємо продовжувати заняття фізичною реабілітацією після виписки з лікарні в умовах поліклініки чи стаціонару в спеціалізованому реабілітаційному центрі з метою подальшого покращення загального стану пацієнта та повернення його наскільки це можливо до нормального повсякденного життя.



РОЗДІЛ 4

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО МОЗКОВОГО ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ

4.1. Орієнтовані вправи для покращення амплітуди руху уражених кінцівок

1. а) В.П. – лежачи на спині з випрямленими колінами.

Виконання вправи: реабілітолог тримає п'ятку однією рукою, а іншу ставить під коліно, потім згинає коліно в напрямку до грудей (рис. 4.1).

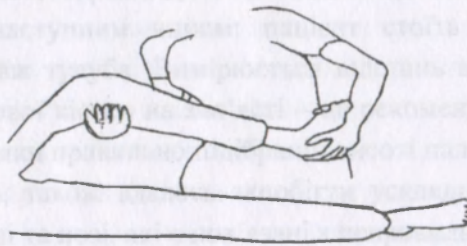


Рис 4.1. Пасивне згинання в колінному суглобі

б) Руку, що була під коліном, він переміщує на верхню частину коліна і продовжує розтягування. Утримувати положення і розслабитися. Повторити 10 разів (рис. 4.2).

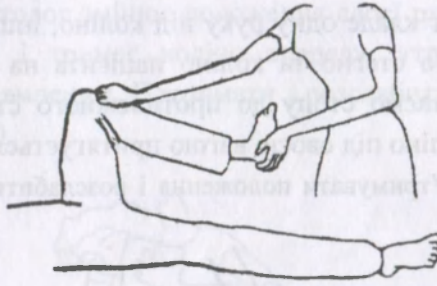


Рис. 4.2. Виконання розтягування м'язів стегна

2. В.П. – лежачи на спині з випрямленими колінами.

Виконання вправи: реабілітолог тримає п'ятку пацієнта так, що його передпліччя опирається на підшву стопи і тримає гомілковий суглоб іншою рукою. Розтягування здійснюється, коли реабілітолог натискає на гомілковостопний суглоб вниз, водночас своїм передпліччям тягнучи ногу пацієнта догори і назад. Утримувати положення і розслабитися. Повторити 10 разів (рис.4.3).



Рис 4.3. Виконання пасивного розтягу м'язів гомілки

3. В.П. – лежачи на спині з випрямленими колінами.

Реабілітолог кладе одну руку під коліно, іншою підтримує п'ятку. Згинаємо стегно та коліно пацієнта на 90° . Керуючи п'яткою, повертаємо стопу до протилежного стегна. Завдяки силі тяжіння коліно під своєю вагою притягується до ліжка, але не через силу. Утримувати положення і розслабитись. Повторити 10 разів (рис 4.4).



Рис 4.4. Пасивна ротація стегна

4. а) В.П. – лежачи на спині з випрямленими колінами.

Виконання вправи: реабілітолог повільно піднімає ногу пацієнта, притискаючи до низу його протилежне коліно своїм коліном (рис.4.5).



Рис 4.5 Пасивне згинання стегна

б) реабілітолог змінює положення своєї руки, яка тримала коліно ззаду, і тримає коліно спереду, утримуючи коліно пацієнта випрямленим. Потримати і розслабити. Повторити 10 разів (рис. 4.6).



Рис. 4.6 Пасивне згинання стегна

5. В.П. – лежачи на спині.

Виконання вправи: коліно пацієнта м'яко відхиляється в бік у напрямку протилежного стегна. Утримати і розслабити. Повторити 10 разів.

6. В.П. – лежачи на спині або сидячі у кріслі. Тримати зап'ястя у нейтральному положенні. Реабілітолог однією рукою тримає основу вказівного пальця пацієнта, а другою – основу великого пальця.

Виконання вправи: відтягнути вперед і назад великий палець руки пацієнта від вказівного пальця. Утримувати положення і розслабити. Повторити 10 разів.

7. В.П. – лежачи на спині або сидячі у кріслі. Тримати зап'ястя у нейтральному положенні. Виконання вправи: реабілітолог розводить пальці пацієнта в сторони. Утримувати положення і розслабити. Реабілітолог зводить назад пальці разом. Повторити 10 разів (рис 4.7).



Рис. 4.7. Пасивне розведення пальців

8. а) В.П. – лежачи на спині або сидячі у кріслі. Реабілітолог підтримує однією рукою зап'ястя пацієнта у нейтральному положенні.

Виконання вправи: пальці рук зігнути в суглобах, натискаючи на тильну сторону пальців. Утримувати положення і розслабитись.

б) Пізніше пальці знову випрямляються у нейтральне положення. Утримувати положення і розслабитися. Повторити кожен рух 10 разів.

9. В.П. – лежачи на спині з рукою на боці. Реабілітолог підтримує передпліччя пацієнта в такому положенні, щоб воно знаходилося під прямим кутом до матраца, також тримає зап'ястя та кисть руки пацієнта.

Виконання вправи: повернути передпліччя пацієнта так, щоб долоня була спрямована до обличчя на скільки можливо. Утримувати положення і розслабитися.

б) пізніше відвернути передпліччя пацієнта від обличчя в напрямку до пальців ніг. Утримувати положення і розслабитися. Повторити 10 разів.

10. а) В.П. – лежачи на спині. Реабілітолог кладе одну руку під лікоть пацієнта, а другою притримує за кисть.

Виконання вправи: м'яко натискаючи донизу, випрямити лікоть на скільки це можливо. Утримувати це положення і розслабитись.



Рис. 4.8. Розгинання передпліччя

б) Пізніше зігнути лікоть в напрямку плеча, на скільки це можливо. Утримувати це положення і розслабитись. Повторити 10 разів.



Рис. 4.9. Згинання передпліччя

11. а) В.П. – лежачи на спині. Реабілітолог підтримує під лікоть пацієнта і тримає зап'ясток і руку.

Виконання вправи: реабілітолог відводить руку пацієнта в бік, доки рука не опиниться на рівні плеча. Згинаємо лікоть пацієнта так, щоб передпліччя було під прямим кутом до ліжка.



Рис. 4.10. Ротація передпліччя

б) Тримаючи лікоть пацієнта в такому положенні, руку пацієнта обернути вниз в напрямку ліжка біля голови. Потримати і розслабити. Повторити 10 разів

12. В.П. – лежачи на спині. Реабілітолог однією рукою тримає руку вище ліктя, а іншою рукою підтримує лопатку.

Виконання вправи: лікоть пацієнта підняти до рівня плеча, а потім його м'яко штовхають поперек перед обличчям в напрямку протилежного плеча. Потримати і розслабити. Повторити 10 разів.



Рис. 4.11. Приведення плеча

13. В.П. - лежачи на спині. Реабілітолог тримає лікоть пацієнта однією рукою та зап'ясток іншою. Можна однією рукою утримувати плече від піднімання.



Рис. 4.12. Згинання плеча

Виконання вправи: рукою пацієнта виконати рух вздовж ліжка в положення за голову і вгору в напрямку вуха. Потримати і розслабити. Потім руку пацієнта повернути у вихідне положення. Повторити 10 разів.

14. В.П. – лежачи на спині. Реабілітолог тримає зап'ясток пацієнта однією рукою та верхню частину руки – іншою.

Виконання вправи: рука пацієнта піднімається за голову на стільки, доки лікоть залишається випрямленим і знаходиться біля вуха. Потримати і розслабити. Повторити 10 разів.



Рис. 4.13. Відведення прямої руки

Використання розроблених нами спеціальних комплексів вправ сприяло позитивній динаміці амплітуди руху уражених кінцівок хворих після ішемічного мозкового інсульту.

4.2. Орієнтований комплекс вправ для хворих, які перенесли інсульт в гострому періоді

1. В.П. – лежачи на спині, паретична нога в «коригованому» положенні, а паретична рука з мішечком піску на долоні вздовж тулуба. Згинання та розгинання у плечовому суглобі випрямленої здорової руки, повторити 6-8 разів, темп середній, амплітуда повна.

2. В.П. – те саме, тільки паретичну руку хворого інструктор підтримує знизу в ліктьовому суглобі, а другою рукою фіксує кисть і пальці в положенні розгинання. Пасивне згинання і розгинання у плечовому суглобі випрямленої паретичної руки, повторити 8-10 разів, темп повільний, рухи плавні, амплітуду збільшувати поступово.

3. В.П. – те саме. Пасивне згинання та розгинання у ліктьовому суглобі паретичної руки хворого, зберігаючи розігнуте положення кисті та пальців. 5-6 разів, темп повільний, амплітуда повна, рухи плавні.

4. В.П. – те саме. Пасивна супінація та пронація кисті паретичної руки, повторити 5-6 разів, темп повільний, амплітуда повна, дихання спокійне.

5. В.П. – те саме. Пасивне відведення та приведення у плечовому суглобі випрямленої паретичної руки, повторити 6-8 разів, амплітуда повна.

6. В.П. – те саме, тільки паретична рука трохи відведена, передпліччя в середньому положенні. Пасивне згинання в суглобах пальців паретичної руки. Відведення та приведення великого пальця. Повторити 10-12 разів у кожному суглобі, дихання довільне.

7. В.П. – те саме, паретичні кінцівки в «коригуючому» положенні, здорові – випрямлені. Відведення здорової ноги в

бік із поверненням у вихідне положення, повторити 5-6 разів, амплітуда рухів повна, темп повільний, дихання не затримувати.

8. В.П. – те саме для паретичної руки. Реабілітолог рукою фіксує стопу під прямим кутом, а другою знизу підтримує гомілку у верхній третині. Пасивне згинання та розгинання паретичної ноги в колінному та кульшовому суглобах. Повторити 8-10 разів, темп повільний, згинання з максимально можливою амплітудою, а розгинання – з неповною.

9. В.П. – те саме для паретичної руки, паретична нога на валику. Згинання і розгинання паретичної ноги у колінному та кульшовому суглобах, повторити 8-10 разів, темп повільний, амплітуда повна.

10. В.П. – те саме для паретичної руки. Інструктор рукою фіксує стопу паретичної ноги під кутом, другою підтримує знизу гомілку у верхній третині. З допомогою інструктора виконати активне згинання та розгинання паретичної ноги в колінному та кульшовому суглобах. Повторити 8-10 разів, темп повільний, амплітуда по можливості, активне згинання не підміняти пасивним рухом.

11. В.П. – лежачи на спині, піднімання тазу. Повторити 8-10 разів.

Вправи в положенні сидячи

12. В.П. – сидячи, ноги на підлозі. Піднімання і опускання прямої руки. Повторити 8-10 разів.

13. В.П. – сидячи, ноги на підлозі, відведення і приведення прямої руки до тіла. Повторити 8-10 разів.

14. В.П. – сидячи, ноги на підлозі, спина рівна, рука зігнута в лікті, рух рукою вперед і назад. Повторити 8-10 разів.

15. В.П. – сидячи, відривання стегна від ліжка. Повторити 8-10 разів.

16. В.П. – сидячи, звисивши ноги, розгинання гомілки 8-10 разів.

17. В.П. –сидячи, відривання стопи від підлоги 8-10 разів.

Вправи можна виконувати з невеликим обтяжуванням вагою 200-350 грам та уникати натужування.

Вправи в положенні стоячи

18. В.П. – стоячи, ноги нарізно, піднімання прямої руки з тягарцем до кута 90° , повторити 8-10 разів.

19. В.П. – стоячи, ноги нарізно, відведення прямої руки з тягарцем до кута 90° , повторити 8-10 разів.

20. В.П. – стоячи, присідання повторити 8-10 разів.

21. В.П. – стоячи, крокувати на місці з високим підніманням колін.

22. Ходьба по прямій на відстань 25 метрів, з тягарцем масою 300г., причіпленим до ноги.

23. Ходьба по сходах. Ходьбу слід починати з хворої ноги.

Комплекс вправ для збільшення сили м'язів уражених кінцівок

Усі вправи виконуються з обтяженням 70-80% від максимального, кількість повторів 6-10, кількість серій 2.

В.П. – лежачи на спині або сидячи:

1) згинання, відведення, розгинання прямої руки в плечовому суглобі;

2) горизонтальне відведення і приведення плеча;

3) зовнішня і внутрішня ротація плеча;

4) згинання і розгинання ліктя;

5) супінація і пронація в лікті;

6) згинання і розгинання кисті і пальців.

В.П. – лежачи на спині:

7) згинання, відведення і приведення стегна;

8) згинання в колінному суглобі.

В.П. – сидячи:

9) розгинання в колінному суглобі;

10) згинання, розгинання стопи і пальців;

В.П. – стоячи біля стінки і тримаючись руками для рівноваги:

11) піднімання на пальці стоп;

12) півприсяди;

13) ходьба по сходах;

14) еверсія та інверсія стопи.

Комплекс вправ для покращення рівноваги

1) В.П. – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінних суглобах, ступні на опорі. Підняти і утримати 2-3 сек. таз, рівномірно розподіляючи вагу тіла на дві ноги.

2) В.П. – те саме. Підняти таз, випрямити одну ногу, утримуючи вагу тіла на іншій. Утримувати вагу спочатку на здоровій, а потім на ураженій нозі.

3) В.П. – лежачи на м'ячі. Контролюючи таз, переміщатись вправо-вліво, вперед-назад.

4) В.П. – сидячи, ноги зігнуті в колінах, стопи на опорі, руки випрямлені, опора на кисті за спиною. Підняти таз, випрямити ліву руку і праву ногу одночасно, потім навпаки.

5) В.П. – те саме. Підняти таз, випрямити одночасно уражену ногу і уражену руку, утримуючи вагу на здоровій стороні. Потім утримувати вагу на ураженій стороні.

6) В.П. – сидячи. Перенести вагу з одної сідниці на іншу.

7) В.П. – те саме. Ковзання на сідницях вперед-назад.

8) В.П. – те саме. Нахили тулуба вперед-вліво, вперед-вправо. Тягнутися руками в сторону нахилу.

9) В.П. – сидячи, руки випрямити перед собою. Нахили тулуба назад, назад-вправо, назад-вліво.

10) В.П. – стоячи. Перенести вагу на здорову ногу, уражену відірвати від опори, потім навпаки. Спина пряма.

11) В.П. – те саме. Виставити вперед уражену ногу і перенести на неї вагу тіла.

12) В.П. – те саме. Одну ногу виставити вперед. Перенести на неї вагу, нахиливши тулуб вперед і відірвавши від опори другу ногу. Потім відхилитись назад.

13) В.П. – те саме. Перенесення ваги тіла зі здорової ноги на уражену вперед-назад на підвищення.

14) В.П. – стоячи на колінах. Пересування вперед-назад, вправо-вліво.

15) В.П. – те саме. Почергове виставлення ноги вперед, спираючись на стопу і утримуючи рівновагу, стоячи на коліні протилежної ноги.

Комплекс вправ для покращення координації рухів при ходьбі

Ходьба:

1) приставними кроками;

2) схресним кроком:

а) вперед;

б) вбік;

3) різними по довжині кроками;

4) по прямій лінії, ставлячи стопу до стопи;

5) по зигзагу;

6) спиною вперед;

7) по слідах;

8) з закритими очима;

9) переступаючи через різні за висотою бар'єри;

10) на пальчиках;

11) на зігнутих в колінах ногах;

12) ходьба через «смугу перешкод»;

13) пройти по прямій, пересуваючи ногами невеликий м'яч;

14) пройти по прямій, через кожні два кроки нахилившись і доторкаючись рукою до підлоги;

Комплекс вправ для покращення дрібної моторики

- 1) Складання мозаїки;
- 2) складання в коробку сірників;
- 3) заціпання гудзиків, блискавок;
- 4) зав'язування шнурівок;
- 5) відкривання замків ключем;
- 6) вмикання-вимикання світла, засовування штепселя в розетку;

- 7) набирання номера телефону;
- 8) закручування гайок, шурупів;
- 9) вишивання, в'язання;
- 10) збирання конструктора, складання пазлів;
- 11) набирання тексту на клавіатурі;
- 12) захоплення дрібних предметів;
- 13) насильовання на нитку бісеру, коралів;
- 14) перегортання сторінок книжки;
- 15) зав'язування вузликів, бантиків.

Комплекс вправ на покращення роботи мімічних м'язів

- 1) Підняти брови догори;
- 2) звести брови докупи;
- 3) примружити очі;
- 4) підняти кут рота догори;
- 5) широко усміхнутись;
- 6) надути щоки;
- 7) скласти губи, як для свисту;
- 8) висунути щелепу вперед, рухати нею вправо-вліво;

- 9) надути щоки і, надавляючи на них пальцями, повільно випустити повітря через міцно стиснуті губи;
- 10) скласти губи трубочкою і повільно розтягувати пальцями кути рота;
- 11) перекочувати в роті невеликий предмет;
- 12) показати зуби;
- 13) зробити гримаси (обурення, гнів, радість).

Вправи для покращення рівноваги хворих з гострим порушенням мозкового кровообігу (ГПМК).

Однією з основних задач реабілітолога на першому етапі фізичної реабілітації хворих з ГПМК є покращення рівноваги пацієнта (особливо з геміпарезом). Для цього фахівець повинен підібрати спеціальні вправи. Вони діляться на 4 групи:

I. Вправи на покращення рівноваги у положенні лежачи (гострий період).

II. Вправи на покращення рівноваги у положенні сидячи (10-21 день, але залежить від виду ГПМК).

III. Вправи на покращення рівноваги у положенні стоячи.

IV. Вправи на покращення рівноваги у положенні стоячи на колінах.

I ГРУПА



Рис. 4.14

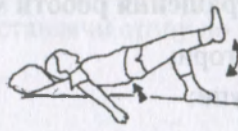


Рис. 4.15



Рис. 4.16

Вправа 1 (рис. 4.14). Піднімання тазу в положенні лежачи на спині. Завдання реабілітолога навчити пацієнта утримувати таз на зігнутих ногах не завалюючись на уражену сторону. У подальшому це дуже важливо для функції стояння.

Вправа 2 (рис. 4.15). Підняти таз у положенні лежачи на спині. Випрямити одну ногу. Утримування ваги тіла на зігнутій нозі, не завалюючись в сторону. Утримування виконувати як на ураженій, так і на здоровій нозі. Завдання: навчитись контролювати таз.

Вправа 3 (рис. 4.16). Балансування, лежачи на м'ячі (вправо-вліво, вперед-назад). Завдання: навчити контролювати таз.

II ГРУПА



Рис. 4.17



Рис. 4.18



Рис. 4.19

Вправа 4 (рис. 4.17). Перенесення ваги з лівої сідниці на праву у положенні сидячи. Ця вправа покращує рівновагу і потрібна для самообслуговування.

Вправа 5 (рис. 4.18). Ковзання по твердій поверхні на сідницях вперед-назад. Ця вправа покращує рівновагу в русі і є підготовчою для ходьби.

Вправа 6 (рис. 4.19). Нахили тулуба вперед-вліво, вперед-вправо. Тягнутися руками в сторону нахилу. Уражена рука захоплюється і підтримується здоровою рукою. Вправа, яка у майбутньому потрібна для самообслуговування (одягання шкарпеток, взуття).



Рис. 4.20



Рис. 4.21



Рис. 4.22

III ГРУПА

Вправа 7 (рис. 4.20). Перенесення ваги тіла з лівої ноги на праву і навпаки у положенні стоячи. Завдання: навчити пацієнта утримувати вагу тіла як на здоровій, так і на ураженій нозі.

Вправа 8 (рис. 4.21). Перенесення ваги зі здорової ноги на уражену вперед-назад. Ця вправа є елементом кроку і готує до ходьби.

Вправа 9 (рис. 4.22). Перенесення ваги тіла зі здорової ноги на уражену вперед-назад на підвищення. Ця вправа є підготовчою для долання архітектурних бар'єрів (пороги, сходи).

IV ГРУПА

Вправа 10. Стоячи на колінах, перенесення ваги тіла з лівої ноги на праву і навпаки.

Вправа 11. Стоячи на колінах, пересування вправо-вліво. Завдання: навчити контролювати таз та покращити рівновагу, стоячи на колінах.

Вправа 12. Стоячи на колінах, почергове виставлення ноги вперед, спираючись на стопу і утримуючи рівновагу, стоячи на

коліні протилежної ноги. Перенесення ваги тіла з однієї ноги на іншу. Завдання: навчити контролювати таз та покращити рівновагу.

Важливим є звернути увагу фахівця з фізичної реабілітації на правильне прикладання рук при роботі з пацієнтом над контролем тазу та постави, щоб уникнути замінних рухів і неправильного виконання вправи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аухадеев Э.И., Тахавиева Ф.В. Систематика средств физической реабилитации больных, перенесших мозговой инсульт//Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. – 2004. – Т.5 – №14. – С. 23-29.
2. Архипов В. Реабилитация пациента после инсульта // Сестринское дело. – 2001. – №1. – С. 40-41.
3. Баделян Л.О. Невропатология: Учеб. для студ. дефектол. ф-тов. высш. пед. учеб. заведений. – 2-е изд., испр. – М.: Академия, 2003. – 368 с.
4. Балун О.А. Банк данных постинсультных больных: факторы, влияющие на эффективность реабилитационного процесса // Невропатология и психиатрия. – 1994. – №3. – С. 60-65.
5. Бейн Э.С., Овчарова П.А. Клиника и лечение афазии. – София: Медицина и физкультура, 1990. – 208 с.
6. Белова А.Н. Нейрореабилитация: руководство для врачей. – М.: Антитор, 2000. – 568 с.
7. Білянський О.Ю. Визначення функціонального стану осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту//Спортивна наука України: Електронне вид. – 2006. – №4(5). – С. 1-8. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua>;
8. Болевые синдромы в неврологической практике / Под ред. чл.-корр. РАМН А.М. Вейна. – М.: МЕД-пресс, 2001. – 365 с.
9. Валунов О.А., Демиденко Т.Д. Оптимизация реабилитационного процесса при церебральном инсульте. – Л., 1990. – 146 с.
10. Варакин Ю.Я. Инсульт, факторы риска, профилактика // Медицинская газета. – 1999. – № 4. С. 45-46.
11. Варлоу Ч.П., Деннис М.С., Ж. ван Гейн. Инсульт. Практическое руководство по ведению больных / Пер. с англ. – СПб., 1998. – 629 с.
12. Вейн А.М., Вознесенская Т.Г., Голубев В.Л., Дюкова Г.М. Депрессия в неврологической практике. – М.: Мед. информ. агенство, 2002. – 155 с.

13. Верещагин Н.В., Пирадов М.А., Суслина З.А. Принципы диагностики и лечения больных в остром периоде инсульта // *Consilium medicum*. – 2001. – Т.3. – №5. – С. 221-225.
14. Виленский Б. С. Инсульт: профилактика, диагностика и лечение. – СПб., 1999. – 336 с.
15. Віничук С.М. Судинні захворювання нервової системи. – К.: Наукова думка, 1999. – 250 с.
16. Вовканич А.С. Інструктивні матеріали по догляду за хворими з травмою спинного мозку. – Львів, 2000. – 51с.
17. Волошин П.В., Тайцлин В.И. Лечение сосудистых заболеваний головного и спинного мозга. – Запорожье: Знание, 1999. – 555 с.
18. Гагунова О.Я. Загальний догляд за хворими. – К.: Вища шк., 1992. – 296 с.
19. Гамбурцев В.А. Гониометрия человеческого тела. – М.: Медицина, 1973. – 238 с.
20. Герцик А.М. Можливості використання в Україні канадського досвіду організації клінічної діяльності фахівця фізичної реабілітації // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту: Зб. наук. пр. / За ред. С.С. Єрмакова. – Х.: ХДАДМ (XXIII), 2004. – С. 27-35.
21. Гехт А., Гусев Е. Лечение больных в восстановительный период // *Doctor*. – 2003. – №3. – С. 33-35.
22. Головченко Ю.И. Восстановительная терапия и социально-трудовая реабилитация больных, перенесших инсульт // *Журнал практичного лікаря*. – 2001. – № 2. – С. 14-16.
23. Гордон Н. Инсульт и двигательная активность. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 127 с.
24. Грипберг Д.А. Клиническая неврология / Пер. с англ.; под общ. ред. д.м.н. О.С. Левина – М.: МЕП пресс-информ, 2004. – 520 с., ил.
25. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Гехт А.Б. Реабилитация в неврологии // *Кремлевская медицина*. – 2001. – №5. – С. 29-32.
26. Дамулин. И.В. Синдром спастичности и основные направления его лечения // *Журнал неврологии и психиатрии*, №12, 2003. – с. 4-8.

27. Де Фритас Г.Р., Дж. Богуславський. Первичная профилактика инсульта // Доктор. – 2003. – №3. – С. 41-43.
28. Демиденко Т. Д. Реабилитация при цереброваскулярной патологии. – Л.: Медицина, 1989. – 208 с.
29. Дідух Г. Вимірювання амплітуди рухів в людей з травмами опорно-рухового апарату // Молода спортивна наука України: Зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Л.: Українські технології, 2004. – Т.2 – С. 108-112.
30. Жулев Н.М., Пустозеров В.Г., Жулев С.Н. Цереброваскулярные заболевания. Профилактика и лечение инсультов. – СПб.: Невский Диалект, 2002. – 384 с., ил.
31. Завалишын И.А., Бархатова В.П. Спастичность // Журнал невропатологии и психиатрии. – 1997. – №3. – С. 68-70.
32. Иберс Д., Фейгин В., Браун Р. Руководство по цереброваскулярным заболеваниям: Пер. с англ. – М.: БИНОМ, 1999. – 672 с., ил.
33. Инсульт: Практическое руководство для ведения больных / Под ред. Ч.П. Ворлоу и др. – СПб.: Политехника, 1998. – 629 с.
34. Кабанов М.М. Психосоциальная реабилитация и социальная психиатрия. – СПб.: Санкт-Петерб. науч.-ислед. психоневрол. ин-т, 1998. – 225 с.
35. Кадыков А. С., Черникова Л. А., Шведков В. В. Восстановление после инсульта. // Медицинская помощь. – 2000. – №3. – С. 25-27.
36. Калашникова Л.А. НМК и другие неврологические проявления АФС // Журнал невропатологии и психиатрии. – 1997. – №6. – С. 65-73.
37. Карлов В. А. Терапия нервных болезней. – М.: Шаг, 1996. – 653 с.
38. Кассирский Г.И., Воробьев Р.И. Реабилитация в медицине (определение, задачи, проблемы) // Сов. Здравоохранение. – 1988. – №4. – С. 24-26.
39. Кобелев С.Ю. Мануальний м'язовий тест – ефективний спосіб визначення сили м'язів для осіб з ураженням спинного мозку // Молода спортивна наука України: Зб. наук. пр. в галузі

- фізичної культури та спорту. – Л.: Українські технології, 2004. – Т.2. – С. 455-459.
40. Коган О.Г., Найдин В.Л. Медицинская реабилитация в невропатии и нейрохирургии. – М.: Медицина, 1988. – 304 с.
 41. Кондратенко А.Н. Реабилитация больных, перенесших инсульт // Журнал неврологии и психиатрии. – 2003. – Вып. 9. – С. 186-194.
 42. Кудряшов А.Ф. Лучшие психологические тесты. – Петрозаводск: Петроком, 1992. – 108 с.
 43. Лечебная физическая культура в системе медицинской реабилитации: Руководство для врачей. / Под ред. А.Ф. Каптелина, И.П. Лебедевой. – М.: Медицина, 1995. – 400 с.
 44. Лечение контрактур, деформаций конечности, спастического синдрома. Б.В. Гайдар, Ю.А. Шулев, В.В. Руденко и др. // Медицинская реабилитация раненых и больных / Под ред. Ю.Н. Шанина. – СПб.: Специальная литература, 1997. – С. 504-505.
 45. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина / В.В. Клапчук, Г.В. Дзяк, І.В. Муравов, та ін. / За ред. В.В. Клапчука, Г.В. Дзяка. – К.: Здоров'я, 1995. – 312 с.
 46. Марченко О.К. Физическая реабилитация невралгических больных: Учеб. пособие. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 285 с.
 47. Медицинская реабилитация/Под ред. В.М. Боголюбова. – Москва – Пермь:ИПК «Звезда», 1998. – Т. I-II.
 48. Милюкова И.В., Евдокимова Т.А. Лечебная и профилактическая гимнастика. Практическая энциклопедия. – М.: Эксмо, 2004. – 496 с., ил.
 49. Михайлов А.Б. Ишемический инсульт: современное состояние проблемы // Медицина сьогодні і завтра. – 2000. – №2. – С. 56-57.
 50. Мурза В.П. Фізичні вправи і здоров'я. – К.: Здоров'я, 1991. – 254 с.
 51. Мухін В.М. Фізична реабілітація. – К.: Олімпійська література, 2000. – 423 с.
 52. Неретин В.Я., Николаев М.К. Реабилитация больных с церебромкардиальными нарушениями. – М.: Медицина, 1996. – 192 с.

53. Онисимова Л.Н. Корегирующая методика лечебной гимнастики при полушарных инсультах // Актуальные вопросы клинической и военной неврологии: Сб. науч. тр. – СПб., 1997. – С. 36-44.
54. Основні засади після інсультної реабілітації. – Л.: Стрім, 2002. – 36 с.
55. Основні поняття і терміни оздоровчої фізичної культури та реабілітації: Навч. посіб. / О.Д. Дубогай, А.М. Ткачук, С.Д. Костікова, А.О.Єфімов. – Луцьк: Надстиря, 1998. – 100 с.
56. Окамото Г. Основы физической реабилитации//Перекл. з англ. – Львів: Галицька видавнича спілка, 2002. – 294с.
57. Основы математической статистики: Учеб. пособие для ин-тов физ. Культуры / Под ред. В.С. Иванова. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 176 с., ил.
58. Полищук Н., Гуляев Д. Необходимость организационных изменений в борьбе с инсультом в Украине // Доктор. – 2003. – №3. – С.7-9.
59. Проведение реабилитационных мероприятий в специализированном инсультном отделении снижает уровень инвалидности и смертности после острого инсульта // Международный журнал медицинской практики. – 1999. – № 3. – С. 20.
60. Реабилитация в неврологии. Е.И. Гусев, А.Б. Гехт, В.Б. Гаптов, Е.В. Тихопой. – М., 2000. – 54 с.
61. Реабилитация больных перенесших инсульт/В.А. Епифанов. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 256 с.:ил;
62. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б. Атлас нормальной анатомии человека. – М.: Джангар, 2001. – 720 с.
63. Скворцова В.И., Гудкова В.В., Иванова Г.Е. Принципы ранней реабилитации больных с инсультом / Журнал неврологии и психиатрии. – 2002. – №11. – С. 28.
64. Смирнов Г.В. Биомеханические исследования: Руководство по реабилитации больных с двигательными нарушениями. / Под ред. А.Н. Беловой, О.Н. Щепетовой. – М.: Антидор, 1997. – С. 88-104.

65. Стрелкова Н.И. Восстановительная терапия больных после инсульта / В кн.: «Медицинская реабилитация»/ Под ред. В.М. Боголюбова. – М.:ИПК «Звезда», 1998 – С. 3-36.
66. Трошын В.О., Густов А.В., Трошин О.В. Острые нарушения мозгового кровообращения. – Нижний Новгород, 2000. – С. 6, 89, 105-107.
67. Физическая реабилитация: Учеб. для академий и и-тов физ. Культуры / Под ред. С.Н. Попова. – РнД: Феникс, 1999. – 608 с.
68. Шевага В.М, Паснок А.В. Захворювання нервової системи: Підручник. – Л.: Світ, 2004. – 520 с., іл.
69. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации / Под ред. А.Н. Беловой, О.Н. Щепетовой. – М.: Антидот, 2002. – 440 с.
70. Юнусов Ф.А., Гайгер Г., Микус Э. Организация медико-социальной реабилитации за рубежом. – М., 2004. – 310 с.
71. Яроша О.А. Нервові хвороби/Пер. з рос. – К.: Вища шк., 1993. – 487 с.,іл.
72. Яхно Н.Н., Штульман Д.Р., Мельничюк П.В. Болезни нервной системы. – М.: Медицина, 1995. – Т. 1. – 256 с.
73. Beck A.T., Steer R.A. Beck Depression Inventory: manual. – Revised edition. – NY: Psychological Corporation, 1987. – 207 p.
74. Brainin M. Neurological acute stroke care: the role of European neurology // Eur. J. Neurol. – 1997. – № 5. – P. 435-441.
75. Chrostopher M., Brammer M.D., Spirs C. Manual of physical rehabilitation and medicine. – NY: Hanley and Belfus, 2002. – 511 p.
76. Dromerik A., Reding M. Medical and neurological complications during inpatient stroke rehabilitation // Stroke. – 1994. – # 25. – P. 358-361.
77. Duncan P.W., Goldstein L.B. Measurement of motor recovery after stroke // Stroke. – 1992. – №8. – P. 1084-1089.
78. Ernst E.A. A review of stroke rehabilitation and physiotherapy // Stroke. – 1990. – №7. – P. 1081 – 1092.
79. Gelber D., Good D., Laven L., Verhulst S. Causes of urinary incontinence after acute hemispheric stroke // Stroke. – 1993. – №24. – P. 378 – 382.

80. Gibbons B. Stroke and rehabilitation // Nurse Stand. – 1994. – #8. – P. 49-54.
81. Good D. Treatment strategic for enhancing motor recovery in stroke rehabilitation // J. Neurorehabilitation. – 1994. – №8. – P. 177-186.
82. Hamilton B.B., Granger C.V. Disability outcomes following inpatient rehabilitation for stroke // Phys Ther. – 1994. #74. – P. 494-504.
83. Hammell Karen Whalley. Spinal Cord Injury Rehabilitation. – London: Chapman&Hall, 1995. – 349 p.
84. Langhorne P., Denis M. Stroke units: an evidence based approach. – London: Dooks, 1998. – 212 p.
85. Lehmann J.F, et: Stroke rehabilitation, outcome and prediction. Arch Phys Med Rehabil 56:383, 1995. – 220 p.
86. Lorish T., Sandin K., Roth E., Noll S. Stroke rehabilitation: Rehabilitation evaluation and management // Arch. Phys. Med. Rehabil. – 1994. – №75. – P. 47 – 51.
87. Matchar D.B., McCrory D.C., Barnett H.J.M. et al. Medical treatment for stroke prevention // Ann Intern Med. – 1994. – V. 121. – N. 1 – P.41-43.
88. Medical rehabilitation / Eds. L.S. Clinical Orthopedic Rehabilitation. – Toronto: Mosby -Year Book, Inc, 1996. – 402 p.
89. Oishi M. Handbook of neurology. – Singapore: World Scientific, 1997. – 402 p.
90. Patridge C., Morris L., Edwards M. Recovery from physical disability after stroke: profiles for different levels of starting severity // Clin. Rehabil. – 1993. – №7. – P. 210 – 217.
91. Roth E., Harvey R. Rehabilitation of stroke syndromes // Braddom R. (ed.) Physical medicine and rehabilitation / Ed. by R. Praddom. – NY: W.B. Saunders Company, 1996. – P. 1124.
92. Roth E. Medical rehabilitation of the stroke patient // Be Stroke Smart. – 1992. – №8. – P. 8.
93. Shan S., Cooper B. Documentation for measuring stroke rehabilitation // Australian Medical Record.J. – 1991. – №21. – P. 235.
94. SHEDOKE – Mc MASTER Stroke assessment Hamilton, Ontario, Canada, 1994.

95. Siesjo B. Pathphysiology and treatment of focal cerebral ischemia. Pathphysiology // Neurosurgery. – 1992. – №77. – P. 169 – 184.
96. Standarts in neurological rehabilitation. // European Sournal of Neurology. – 1997.- №4. – P.1-7.
97. Studenski S., Duncan P., Chandler S. Postural responses and effector factor in person with unexplained falls: results and methodological issues. // S.Am.Geriatr.Soc. – 1993. – V.39. – P.229-234.
98. Sullivan S., Schmitz T. Physical rehabilitation: Assessment & Treatment .3 ed.- Philadelphia: Davis Company, 1994. – 748 p.
99. Sutin *J.A., Clinical presentation of stroke syndromes. Stroke rehabilitation. Boston – 1996. – P. 1-36.
100. Wade D.T. Measurement in neurological rehabilitation. – Oxford University Press, 1992.

ДОДАТКИ

95. Sisto K. Pathophysiology and treatment of focal cerebral ischemia // *Neurology & Neurosurgery* - 1992. - №7. - P. 189-194.
96. Standards in neurologic rehabilitation // *European Journal of Neurology* - 1997. - №4. - P. 4.
97. Sisto K., Duncan P., Chamber S. Cortical reorganization and motor factor in person with unexplained falls: lesion and neurophysiological issues // *Acta Otolaryng.* - 1997. - V. 39. - P. 119-124.
98. Sullivan S., Schwartz T. Physical rehabilitation // *Assessment & Treatment of Rehabilitation*. Davis Company, 1994. - P. 148-154.
99. Sullivan J.A. Clinical presentation of stroke syndromes // *Stroke Rehabilitation*. London - 1995. - P. 11-15.
100. Wade D.T. *Measurement of rehabilitation*. - Oxford: University Press, 1992.
101. Rehabilitation and management of stroke // *Arch. Phys. Med. Rehabil.* - 1994. - №75. - P. 47-51.
102. Marder D.R., McCarty D.C., Benge H.J.M. et al. Medical treatment for stroke prevention // *Ann Intern Med.* - 1994. - V. 121. - P. 41-43.
103. Medical rehabilitation // Eds. L.S. Clinical Orthopedic Rehabilitation. - Toronto: Mosby-Year Book, Inc, 1996. - P. 402-403.
104. Oishi M. Handbook of neurology. - Singapore: World Scientific, 1997. - P. 402-403.
105. Pittinger C., Morris L., Edwards M. Recovery from physical disability after stroke: profiles by different levels of starting severity // *Chin. Rehabil.* - 1993. - №7. - P. 210-217.
106. Roth E., Harvey R. Rehabilitation of stroke syndromes // *Rehabilitation*. E. (ed.) Physical medicine and rehabilitation / Ed. by R. Prudden. - NY: W.B. Saunders Company, 1996. - P. 1124.
107. Roth E. Medical rehabilitation of the stroke patient // *Re Stroke Surg.* - 1992. - №8. - P. 8.
108. Shau S., Cooper B. Documentation for measuring stroke rehabilitation // *Australian Medical Record*. - 1991. - №31. - P. 215.
109. SHEDDOKE - McMASTER stroke assessment Hamilton, Ontario, Canada, 1994.

Додаток А

Картка обстеження функціональної мобільності пацієнта

Лікарня _____ відділення _____

Прізвище реабілітолога _____

Прізвище лікуючого лікаря _____

Прізвище, ім'я пацієнта _____

Дата народження _____

Домашня адреса, телефон _____

Дата поступлення _____ Дата виписки _____

Дата обстеження _____

Кількість днів у стаціонарі _____ Кількість сеансів Ф.Р. _____

Особисті цілі пацієнта, що до реабілітації: досягнуті не досягнуті

Медичний діагноз _____

Супутні захворювання _____

Протипокази до фізичного навантаження _____

Заборона сидіння _____ дата _____

Так

Ні

Тривалість сидіння _____ хв.

Продовження додатку А
Мануально м'язовий тест

| М'яз, який тестується | Рух, який виконує даний м'яз | Вихідні дані | Кінцеві дані |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Верхня частина трапецієподібного м'язу | Піднімає лопатку | | |
| Середній дельтоподібний м'яз | Відведення плеча | | |
| Двоголовий м'яз плеча | Згинання передпліччя | | |
| Великий грудний м'яз | Горизонтальне приведення плеча | | |
| Променеві розгиначі кисті | Розгинання та пронація кисті | | |
| Променевий згинач кисті | Згинання та супінація кисті | | |
| Триголовий м'яз плеча | Розгинання передпліччя | | |
| Довгі розгиначі пальців | Розгинання пальців | | |
| Довгі згиначі пальців | Згинання пальців | | |
| Тильні міжкісткові | Відведення пальців | | |
| Долонні міжкісткові | Приведення пальців | | |
| Квадратний м'яз попереку | Піднімання тазу (при фіксації тулуба) | | |
| Клубово-поперековий м'яз | Згинання стегна | | |
| Привідні м'язи стегна | Приведення стегна | | |
| Чотириголовий м'яз стегна | Розгинання гомілки | | |
| Передній великогомілковий м'яз | Розгинання стопи | | |
| Середній сідничний м'яз | Відведення стегна | | |
| Литковий та камбало подібний м'язи (триголовий м'яз гомілки) | Згинання стопи | | |
| Сума балів | | | |

Шестибальна шкала тестування м'язів по Ловетту

0 балів – немає скорочення м'язу, немає руху;

1 бал – є видиме або пальповане скорочення м'язу, немає руху;

2 бали – є рух сегментом по повній амплітуді без сили тяжіння;

3 бали – є рух сегментом по повній амплітуді проти сили тяжіння;

4 бали – є рух сегментом по повній амплітуді з середнім опором;

5 балів – є рух сегментом по повній амплітуді з великим навантаженням в кінці амплітуди руху.

Продовження додатку А

Визначення амплітуди руху в суглобах

Вимірювання амплітуди проводиться гоніометром і записується в градусах

| Суглоб | Назва руху | Норма амплітуди руху | Вихідні дані | Кінцеві дані |
|-------------------------------|------------------------|----------------------|--------------|--------------|
| Плечовий суглоб | Згинання плеча | 180° | | |
| | Розгинання плеча | 60° | | |
| | Відведення плеча | 180° | | |
| Ліктьовий суглоб | Розгинання передпліччя | 0° | | |
| | Згинання передпліччя | 150° | | |
| Променево-зап'ястковий суглоб | Згинання кисті | 80° | | |
| | Розгинання кисті | 70° | | |
| Кульшовий суглоб | Згинання стегна | 120° | | |
| | Розгинання стегна | 30° | | |
| | Відведення стегна | 45° | | |
| | Приведення стегна | 35° | | |
| | Піднімання прямої ноги | 110° | | |
| Колінний суглоб | Згинання гомілки | 135° | | |
| | Розгинання гомілки | 0° | | |
| Гомілковостопний суглоб | Розгинання стопи | 20° | | |
| | Згинання стопи | 50° | | |

Продовження додатку А

**АНКЕТА УШКОДЖЕНЬ: БІЛЬ В ПЛЕЧІ
ТА ПОСТУРАЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ**

ПОСТУРАЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ: Починати зі Ступеня 4. Вихідна позиція вказана поруч з номером або підкреслена. Підтримка не допускається. Поставте хрестик у віконці кожного виконаного завдання. Відмітьте найвищий ступінь, де пацієнт одержить принаймні два хрестики.

| Ступінь | Вихідні дані | Кінцеві дані | БІЛЬ В ПЛЕЧІ | Вихідне положення | Ступінь | Вихідні дані | Кінцеві дані | ПОСТУРАЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ |
|---------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | постійний сильний біль руки і плеча з болючою патологією поза ділянкою плеча | | 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ще не Ступінь 2 |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | періодичний сильний біль руки і плеча з болючою патологією поза ділянкою плеча | лежачи на спині | 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | повертання "колесою" на бік з сторонньою допомогою |
| | | | | лежачи на боці | | | | опір округуванню тулуба |
| | | | | сидючи | | | | статичне сидіння прямо з сторонньою допомогою |
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | постійний біль плеча з болючою патологією тільки в ділянці плеча | лежачи на спині | 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | повертання "колесою" на бік |
| | | | | сидючи | | | | нахилання вперед і назад |
| | | | | стоячи | | | | стояння прямо 5 сек. |
| 4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | періодичний біль плеча з болючою патологією тільки в ділянці плеча | лежачи на спині | 4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | сезонгарне повертання на бік |
| | | | | сидючи | | | | статичне сидіння прямо |
| | | | | сидючи | | | | стояння |
| 5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | біль плеча проявляється під час тестування, але не впливає на нормальну функціональну діяльність пацієнта | сидючи | 5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | динамічне виправлення з двох боків стопи на підлозі |
| | | | | сидючи | | | | стояння з рівномірним розподілом ваги |
| | | | | стоячи | | | | крок вперед на хвору ногу, перенесення на неї ваги тіла |
| 6 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | біль плеча відсутній, але наявний принаймні один прогностичний показник: - ступні Руки - 1 або 2; - викривлена лопатка - втрата рухливості плеча згинання/відведення < 90° або обертання назовні < 60° | сидючи | 6 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | динамічне виправлення з заднього і бокових відхилень зі змищенням, стопи над підлогою |
| | | | | стоячи | | | | стояння на хворій нозі 5 секунд |
| | | | | стоячи | | | | ходьба з перестіганням ногами на дистанцію 2 м |
| 7 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | біль плеча і прогностичні показники відсутні | стоячи | 7 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | на хворій нозі відведення здорової ноги |
| | | | | стоячи | | | | ходіння низько 2 м, зв 5 сек. |
| | | | | стоячи | | | | ходіння на пальцях 2 м |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | СТУПІНЬ БОЛЮ ПЛЕЧА | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | СТУПІНЬ ПОСТУРАЛЬНОГО КОНТРОЛЮ |

Продовження додатку А

АНКЕТА УШКОДЖЕНЬ: СТУПІНЬ ВІДНОВЛЕННЯ РУКИ ТА КИСТІ

РУКА та КИСТЬ: Починати від Ступеня 3. Початкова позиція: сидячи, з руками на колінах в нейтральному положенні, зап'ястя випрямлені, пальці злегка зігнуті. Зміни позиції-підкреслені. Хрестиками у віконцях відмітьте кожне виконане завдання. Відмітьте найвищий ступінь, в якому пацієнт одержить принаймні два хрестики.

| Ступінь | Вихідні дані | Кінцеві дані | РУКА | Ступінь | Вихідні дані | Кінцеві дані | КИСТЬ |
|---------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ще не Ступінь 2 | 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ще не Ступінь 2 |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | опір пасивному відведенню плеча, або розгинанню лікта | 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | позитивний тест Гоффмана |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | розгинання лікта з сторонньою допомогою | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | опір пасивному розпрямленню зап'ястя, або пальців |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | згинання лікта з сторонньою допомогою | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | згинання пальців із сторонньою допомогою |
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | торкання протилежного коліна | 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | розпрямлення зап'ястя > 1/2 всього розмаху |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | торкання підборіддя | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | згинання пальців/зап'ястя > 1/2 всього розмаху |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | знизування плечима > 1/2 всього розмаху | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | на стоні великі пальці випрямлені; торкання великими пальцями вказівок |
| 4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | синергія випрямлення тоді синергія згинання | 4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | розпрямлення і згинання пальців |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | згинання плеча на 90° (рука вперед) | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | розпрямлення великого пальця > 1/2 всього розмаху, притискання до долоні |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ліктію притиснути до тіла; зісхитий на 90°; лягання на спину і нахилання вперед | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | згинання зведених разом пальців |
| 5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | синергія згинання тоді синергія розгинання | 5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | згинання і розпрямлення пальців |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | відведення плеча на 90° з пронацією | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | нахил вперед; розведення пальців |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | плече зігнуто в на 90°; нахилання вперед і лягання на спину | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | руки не лежать на колінах; притискання великих пальців до мізинців |
| 6 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | рука від коліна до лоба - 5 разів за 5 сек. | 6 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | нахил вперед: постукування вказівними пальцями по столі 10 разів за 5 сек. |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | плече зігнуто на 90°; намалювати в повітрі рукою вісімку | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | "стріляна з пістолета": потягнути за спусковий гачок і відвести його назад |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | рука опущена вздовж тіла; підняти руку над головою при повному відхиленні на спину | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | нахил вперед: розпрямлення зап'ястя і пальців з розведеними пальцями |
| 7 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | сплеснути руками над головою і за спиною - 3 рази за 5 сек. | 7 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | посереднє торкання великим пальцем кінчиків пальців, зуди і назад, 3 рази за 12 сек. |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | плече зігнуто на 90°; ножиці спереду - 3 рази за 5 сек. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | підкинути м'ячик 4 рази пірайд і зловити |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ліктію притиснути до тіла; зігнутий на 90°; обертання плеча назовні з опором | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | випити з літровою глечика 250 мл. рідини, потім налити назад |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | СТАН РУКИ | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | СТАН КИСТІ |

Продовження додатку А

АНКЕТА УШКОДЖЕНЬ: СТУПІНЬ ВІДНОВЛЕННЯ НОГИ ТА СТОПИ

НОГА: Починати від Ступеня 4, пацієнт лежить на боці калачиком. СТОПА: Починати від Ступеня 3, пацієнт лежить на спині. Вихідне положення при тесті, вказане поруч з номером, або підкреслене. Якщо не зазначено, позиція не змінюється. Хрестиками у віконцях відмітьте кожне виконане завдання. Відмітьте найвищий ступінь, в якому пацієнт одержить прийнятні два хрестиками.

| Ступінь | Вихідне положення на | Вихідні дані | Кінцеві дані | НОГА | Ступінь | Вихідне положення | Вихідні дані | Кінцеві дані | СТОПА | |
|---------|----------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ще не Ступінь 2 | 1 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ще не Ступінь 2 | |
| 2 | Калачиком | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | опір пасивному згинанню стегна, чи стопи | 2 | Калачиком | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | опір пасивному відгинанню стопи догори | |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | згинання стегна з сторонньою допомогою | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | відгинання стопи догори, або розпрямлення пальців з сторонньою допомогою |
| 3 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | розпрямлення з сторонньою допомогою | 3 | На спині | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | втягування стопи з сторонньою допомогою | |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <u>визначене ступінь</u> повернення в нейтральне положення | | На спині | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | втягування стопи > 1/2 повного розмаху | |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | згинання стегна на 90° | | Сидячи | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | незначне відгинання стопи догори |
| 4 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | повне розпрямлення | 4 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | розпрямлення пальців ноги | |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | згинання стегна на 90° тоді синергія розпрямлення | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | незначне повертання назовні |
| 5 | Сидячи | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | зведення стегон з рівномірним розподілом ваги | 5 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | повертання до середини | |
| | Калачиком | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | синергія розпрямлення тоді синергія згинання | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ноги схвалені: відгинання догори і втягування стопи |
| 6 | Сидячи | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | відривання стегна від ліжка | 6 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ноги схвалені: розпрямлення пальців з відгинанням стопи догори | |
| | Стоячи | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | розпрямлення стегна із згинанням коліна | | Стоячи | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | сидячи з випрямленими колінами: відгинання і втягування стопи |
| 7 | Сидячи | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | відривання стопи від підлоги - 5 разів за 5 сек. | 7 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | п'ята на підлозі: постукування ногою - 5 разів за 5 сек. | |
| | Стоячи | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | поворот стопи всередину, повний розмах | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | стопа відвернена від підлоги: обертання стопою |
| 7 | Стоячи | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | прокрасити ногою вперед, набік, назад, приставити ногу | 7 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | коліна прями, п'яті над підлогою: вивертання назовні | |
| | Стоячи | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | без підтримки: різке високе крокування - 10 разів за 5 сек. | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | турецька п'ятою спереду, пальцями задку - 5 разів за 10 сек. |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <u>без підтримки:</u> швидко прокрасити вперед, набік, назад, приставити ногу | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | стопа в повгті: швидко обертання стопою, в зворотньому напрямку |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | на зворітній нозі з піднятою піддончоту на зворітній нозі | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | піднятись на пальці і опуститись на п'яти - 5 разів | |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | СТАН НОГИ | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | СТАН СТОПИ | |

Продовження додатку А

Стадії одужання

| Вихідні дані | Кінцеві дані | Опис |
|--------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1 | Наявність атрофічного паралічу. Часово-фазові рефлекси відсутні або понижені. Активний рух не викликається ні рефлекторно на інструментальні подразники, ні внаслідок вольового зусилля. |
| 2 | 2 | Наявність спастичності, відчувається як опір пасивному рухові. Свідомі рухи відсутні, але інструментальні подразники викликають рефлекторно синергії (подібні як в робота рухи) кінцівок. Ці синергії кінцівок полягають в стереотипних згинаннях і розгинаннях. |
| 3 | 3 | Проявляється спастичність. Синергічні рухи можуть викликатися свідомо, але виконуються вимушено. В більшості випадків синергія згинання домінує в руці, синергія розгинання - в нозі. Кожна синергія має сильні і слабкі компоненти. |
| 4 | 4 | Спастичність зменшується. Характер синергії може помінятися на зворотний, якщо рух починається зі слабшої компоненти. Рухи, які поєднують протилежні синергії, можуть виконуватися, якщо головним рушієм є сильні компоненти синергії. |
| 5 | 5 | Спастичність незначна, але проявляється при різких рухах та на межі діапазону рухливості. Характер синергії може змінюватися на зворотний, навіть якщо рух починається з сильнішої компоненти. Можуть виконуватися рухи, в яких якості головного рушія використовуються слабкі компоненти двох синергій. Більшість рухів стає цілеспрямована. |
| 6 | 6 | Координація і характер рухів близькі до нормальних. Спастичність, як проявлення опору до пасивного руху - відсутня. Можлива велика різноманітність видів цілеспрямованих рухів. На вимогу виконати різкі або складні рухи проявляється їх неузгодженість. |
| 7 | 7 | Норма "Нормальна" різноманітність різких, відповідних до віку складності видів рухів нормальної узгодженості, координації, сили і витривалості. Немає ознак функціональних ушкоджень порівняно із здоровою стороною. "Нормальна" сенсомоторна система. |

Продовження додатку А
АНКЕТА НЕПОВНОСПРАВНОСТІ

| | | |
|------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Без допомоги помічника | СТУПЕНІ НЕПОВНОСПРАВНОСТІ | |
| | Незалежність | |
| | 7 Цілковита незалежність | (тривала, надійна) |
| | 6 Відносна незалежність | (використовує пристрої) |
| З допомогою помічника | Відносна залежність | |
| | 5 Нагляд | |
| | 4 Мінімальна допомога | (виконує на 75%) |
| | 3 Поміркована допомога | (виконує на 50%) |
| | Повна залежність | |
| | 2 Максимальна допомога | (виконує на 25%) |
| | 1 Повна допомога | (виконує на 0%) |

| Функціональні тести | Вихідні дані | Кінцеві дані |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 3 лежання на спині до лягання на здоровий бік | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 лежання на спині до лягання на хворий бік | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 лежання на боці до "довгого" сидання через здоровий бік | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 лежання на боці до сидання на краю ліжка через здоровий бік | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 лежання на боці до сидання на краю ліжка через хворий бік | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Перебування у сидячому положенні | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Переміщення на ліжко і з ліжка через здоровий бік | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Переміщення на ліжко і з ліжка через хворий бік | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Переміщення догори і донизу з підлоги, і зі стільця | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Переміщення догори і донизу з підлоги, і стояння | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ходіння в приміщенні - 25 метрів | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ходіння поза приміщенням по нерівностях, ухилах, через бордюри - 150 метрів | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ходіння поза приміщенням на декілька відрізків - 900 метрів | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ходіння догори і донизу по сходах | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Відповідна до віку дистанція ходьби за 2 хвилини (додаткові 2 бали) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Дистанція метрів Загальна кількість

| Засоби для ходіння: | Вихідні дані | Кінцеві дані | |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ходунок | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Щоб одержати додаткові бали: для віку нижче 70 років дистанція повинна бути > 95 метрів для віку понад 70 років дистанція повинна бути > 85 метрів |
| 4-точкові милиці | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| палиця | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| ходіння під руку | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

Додаток Б

Шкала депресії Бекка

В кожному пункті необхідно закреслити лише одну відповідь

| Група тестів | Запитання | Вихідні дані | Кінцеві дані |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| А | Не є сумний або пригнічений | 0 | 0 |
| | Відчуваю часто сум, пригнічення | 1 | 1 |
| | Переживаю постійний сум, пригнічення і не можу звільнитись від цих переживань | 2 | 2 |
| | Я буваю завжди сумний і нещасливий, що неможна це витримати | 3 | 3 |
| В | Я не переживаю за майбутнє | 0 | 0 |
| | Часто переживаю за майбутнє | 1 | 1 |
| | Думаю, що в майбутньому нічого доброго мене не чекає | 2 | 2 |
| | Відчуваю, що майбутнє є безнадійне і цього нічого не змінить | 3 | 3 |
| С | Думаю, що не зроблю більше помилок | 0 | 0 |
| | Думаю, що чиню більше помилок ніж інші | 1 | 1 |
| | Коли дивлюся на те, що роблю, бачу багато помилок | 2 | 2 |
| | Я є поганий і роблю все погано | 3 | 3 |
| D | Те, що я роблю, приносить мені задоволення | 0 | 0 |
| | Мене не тішить те, що я роблю | 1 | 1 |
| | Ніщо мені зараз на приносить справжнього задоволення | 2 | 2 |
| | Нічого мені не приносить задоволення і все мене дратує | 3 | 3 |
| Е | Не відчуваю себе винним відносно себе чи інших | 0 | 0 |

| | | | |
|---|----------------------------------------------------|---|---|
| | Досить часто сумніваюся | 1 | 1 |
| | Часто почуваю себе винним | 2 | 2 |
| | Постійно відчуваю себе винним | 3 | 3 |
| Г | Думаю, що не заслуговую на кару | 0 | 0 |
| | Думаю, що заслуговую на кару | 1 | 1 |
| | Сподіваюся на покарання | 2 | 2 |
| | Знаю, що я є покараний | 3 | 3 |
| G | Я є собою задоволений | 0 | 0 |
| | Я не є собою задоволений | 1 | 1 |
| | Відчуваю до себе відразу | 2 | 2 |
| | Ненавиджу себе | 3 | 3 |
| H | Не відчуваю себе гіршим від інших людей | 0 | 0 |
| | Знаю, що я є неправий і вчиняю помилки | 1 | 1 |
| | Постійно дорікаю собі за вчинені помилки | 2 | 2 |
| | Виню себе за все зло, яке існує | 3 | 3 |
| I | Не думаю, про те щоб забрати собі життя | 0 | 0 |
| | Думаю про самогубство але не міг би цього зробити | 1 | 1 |
| | Прагну відібрати собі життя | 2 | 2 |
| | Вчиню самогубство, коли буде відповідна можливість | 3 | 3 |
| J | Не плачу частіше ніж завжди | 0 | 0 |
| | Плачу частіше ніж завжди | 1 | 1 |
| | Мені постійно хочеться плакати | 2 | 2 |
| | Хочу плакати але не є в стані | 3 | 3 |
| K | Я не є більше знервований ніж завжди | 0 | 0 |
| | Я є більше знервований і прикрий ніж колись | 1 | 1 |
| | Я є постійно знервований та роздратований | 2 | 2 |
| | Все, що мене колись дратувало стало байдуже | 3 | 3 |

| | | | |
|---|-------------------------------------------------------------------|---|---|
| L | Люди цікавлять мене як колись | 0 | 0 |
| | Я цікавлюся людьми менше ніж колись | 1 | 1 |
| | Втратив більшу зацікавленість людьми | 2 | 2 |
| | Втратив всяку зацікавленість до інших людей | 3 | 3 |
| M | Рішення приймаю легко, так як раніше | 0 | 0 |
| | Частіше ніж коли не будь відволікаюся для прийняття рішення | 1 | 1 |
| | Маю багато проблем з вирішенням рішень | 2 | 2 |
| | Не маю можливості прийняти будь-яке рішення | 3 | 3 |
| N | Думаю, що виглядаю не гірше ніж раніше | 0 | 0 |
| | Переживаю, що виглядаю старим і непривабливим | 1 | 1 |
| | Відчуваю, що виглядаю з кожним разом все гірше | 2 | 2 |
| | Я відчуваю, що виглядаю дуже погано та відштовхуюче | 3 | 3 |
| O | Можу працювати, як раніше | 0 | 0 |
| | З важкістю розпочинаю кожну справу | 1 | 1 |
| | Дуже важко розпочати робити будь-яку роботу | 2 | 2 |
| | Не є в стані щось робити | 3 | 3 |
| P | Сплю добре, як завжди | 0 | 0 |
| | Сплю гірше ніж завжди | 1 | 1 |
| | Рано просинаюсь о 1-2 годині завчасно і мені є знов важко заснути | 2 | 2 |
| | Просинаюсь на кілька годин раніше і не можу заснути | 3 | 3 |
| Q | Не втомлююсь більше ніж завжди | 0 | 0 |
| | Втомлююсь скоріше ніж колись | 1 | 1 |
| | Втомлююсь завжди коли щось роблю | 2 | 2 |
| | Я є дуже втомлений щоб щось робити | 3 | 3 |

| | | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------|---|---|
| R | Маю апетит не гірший ніж колись | 0 | 0 |
| | Маю трохи гірший апетит ніж колись | 1 | 1 |
| | Маю значно гірший апетит | 2 | 2 |
| | Не маю зовсім апетиту | 3 | 3 |
| | Їм спеціальне меню, щоб втратити вагу: 1. Так, 2. Ні | | |
| S | Не втратив у вазі тіла (за останній місяць) | 0 | 0 |
| | Втратив у вазі > 2 кг. | 1 | 1 |
| | Втратив у вазі > 4 кг. | 2 | 2 |
| | Втратив у вазі > 6 кг. | 3 | 3 |
| | Їм спеціально менше, щоб втратити у вазі: 1. Так, 2. Ні | | |
| T | Не переживаю за своє здоров'я більше ніж завжди | 0 | 0 |
| | Турбуюся про свої болячки, маю розлади шлунку, запори, болі | 1 | 1 |
| | Стан мого здоров'я дуже мене турбує, часто про це думаю | 2 | 2 |
| | Так сильно турбуюся про своє здоров'я, що не можу ні про що більше думати | 3 | 3 |
| U | Моє інтимне життя не змінилось | 0 | 0 |
| | Я є менше зацікавлений інтимними справами | 1 | 1 |
| | Проблеми інтиму відчутно мене не цікавлять | 2 | 2 |
| | Втратив всякий інтерес до інтиму | 3 | 3 |


Сума балів _____

| Стадія депресії | Норма |
|-----------------|--------|
| Відсутня | 0-11 |
| Легка | 12-19 |
| Помірна | 20-25 |
| Важка | 26 і > |

Продовження додатку Б

Шкала оцінки психічного стану (шкала MMSE)

| Запитання | К-ть належних балів | Вихідні дані | Кінцеві дані |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|--------------|
| Орієнтація | | | |
| 1. Який зараз рік? | 1 | | |
| 2. Яка зараз пора року? | 1 | | |
| 3. Яке сьогодні число? | 1 | | |
| 4. Який сьогодні день тижня? | 1 | | |
| 5. Який сьогодні місяць? | 1 | | |
| 6. Скажіть мені, де ми знаходимось? (Наприклад, в якій ми області?) | 1 | | |
| 7. В якій ми країні? | 1 | | |
| 8. В якому ми місті? | 1 | | |
| 9. Як називається цей заклад і де він розташований? | 1 | | |
| 10. На якому ми поверсі? | 1 | | |
| Короткотермінова пам'ять | | | |
| 11. Зараз я назву три предмета. Після того, як я назву їх, я попрошу Вас повторити ці слова. Повторіть їх, будь-ласка, а через декілька хвилин я попрошу Вас знову назвати ці предмети. АВТОБУС, ДВЕРІ, ТРОЯНДА. Прошу Вас повторити ці слова (по 1 секунді на слово). За кожну правильну відповідь, дану при першій спробі, дається по 1 балу. Вказується кількість спроб. Кількість спроб: _____ Хворого просять запам'ятати ці три слова (тобто повторяти до тих пір, поки не будуть відтворені правильно). | 3 | | |
| Увага | | | |
| 12. Відняти від 100 число 7, потім від залишку знову відняти 7, і так п'ять разів (100-7, 93-7, 86-7, 79-7, 72-7) Альтернативне завдання: зараз я назву слово і попрошу Вас сказати його по буквах, але в зворотньому порядку, від останньої букви до першої. Це слово ЗЕМЛЯ. Спочатку попробуйте його вимовити по буквах з першої букви і до останньої. А тепер скажіть це слово з його останньої букви і до першої. | 5 | | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|--|
| (при необхідності повторіть завдання та допоможіть пацієнту сказати слово по буквах з першої букви) Підрахунок балів: вкажіть кількість букв названих в правильному порядку при вимові слова по буквах, починаючи з останньої. | | | |
| Довготривала пам'ять | | | |
| Назвіть три предмета, які я попросив Вас запам'ятати перед тим 13. Автобус _____ 14. Двері _____ 15. Троянда _____ | 3 | | |
| Мовна функція | | | |
| 16. (Показуємо наручний годинник). Як це називається? | 1 | | |
| 17 (Показуємо олівець). Як це називається? | 1 | | |
| 18. Я зараз назву речення. Будь-ласка повторіть його: "Жодних якщо, чи або ні" На виконання цього завдання дається лише одна спроба. | 1 | | |
| 19. Прочитайте і виконайте написане на цій сторінці завдання наступного змісту: "Закрийте очі". Відповідь зараховується як правильна, якщо пацієнт закриє очі. | 1 | | |
| 20. Зараз я Вам дам листок паперу. Вам необхідно буде його взяти здоровою рукою, скласти його навпіл і покласти листок на коліна (листок в руці, листок складений, листок на колінах) | 3 | | |
| 21. Напишіть будь-ласка на листку паперу будь-яке речення. | 1 | | |
| 22. Скопіюйте будь-ласка цей малюнок. Це можна зробити на цьому ж листку паперу. Відповідь зараховується, як правильна, якщо пацієнт відтворить два п'ятикутника. | 1 | | |
|  | | | |
| Сума балів | 30 | | |

ЗМІСТ

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВСТУП | 3 |
| РОЗДІЛ 1. Сучасні підходи до фізичної реабілітації хворих після мозкового ішемічного інсульту | 5 |
| 1.1 Етіологія і патогенез мозкового ішемічного інсульту | 5 |
| 1.2 Наслідки та ускладнення інсульту | 8 |
| 1.3 Реабілітація хворих після мозкового ішемічного інсульту | 20 |
| 1.3.1 Основні принципи реабілітації | 20 |
| 1.3.2 Фактори, що визначають відновлення порушених функцій | 23 |
| 1.3.3 Фізична реабілітація при рухових порушеннях | 24 |
| РОЗДІЛ 2. Характеристика функціонального стану осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт | 39 |
| 2.1 Загальна характеристика контингенту досліджуваних та ступеню оволодіння руховими навичками осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт | 39 |
| 2.2 Визначення ступеню болю в плечі неповносправних, після перенесеного мозкового ішемічного інсульту | 43 |
| 2.3 Визначення рівня постурального контролю функції руху | 45 |
| 2.4. Характеристика функціонального стану осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт | 52 |
| 2.5. Характеристика психоемоційного стану осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт | 61 |
| РОЗДІЛ 3. Організаційно–методичні основи фізичної реабілітації хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту | 72 |
| 3.1 Організаційні основи фізичної реабілітації хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту | 72 |
| 3.2. Методичні основи фізичної реабілітації хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту | 86 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| РОЗДІЛ 4. Практичні рекомендації щодо проведення фізичної реабілітації хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту | 96 |
| 4.1. Орієнтовані вправи для покращення амплітуди руху уражених кінцівок | 96 |
| 4.2. Орієнтований комплекс вправ для хворих, які перенесли інсульт в гострому періоді | 104 |
| ЛІТЕРАТУРА | 114 |
| ДОДАТКИ | 122 |

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Білянський О. Ю., Куц О. С.

**МЕТОДИКА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ
ДРУГОГО ЗРІЛОГО ВІКУ
ПІСЛЯ
МОЗКОВОГО ШЕМИЧНОГО ІНСУЛЬТУ**

Методичний посібник для студентів і магістрантів
з фізичної реабілітації

Методичний посібник рекомендовано до друку Вченою радою
Львівського державного університету фізичної культури
(протокол №5 від 8.02.2007 р.)

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єкта видавничої справи
ДК № 1695 від 18.02.2004 р.

**ВФ «Відродження» заснована 21 листопада 1991 р.
Петром та Олександром Бобиками, Василем Іванишином**

Президент фірми *Василь Іванишин*
Головний редактор *Ярослав Радевич-Винницький*
Директор фірми *Ігор Бабик*

Підписано до друку з готових позитивів 7.03.07.
Формат 60x84^{1/16}. Папір офсет. № 1 (текст). Гарнітура Times.
Різограф. друк. Умовн. друк. арк. 8,17. Обл.-вид. арк. 4,69. Наклад 200 прим.

Видавнича фірма «Відродження»
82100, м. Дрогобич, вул. Т. Шевченка, 2.
Для листів: аб/с 10480, м. Львів-49, 79049.
Тел. (office): (03244) 2-17-94. Тел./факс (дир.): (032) 240-59-39.
<http://www.vidrodzenia.org.ua>

ВПК «Глобус»
79010, м. Львів, вул. Кравчука, 6/3