

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
імені Івана Боберського

Кафедра фізичної терапії та ерготерапії

Крук Б. Р.

КЛІНІЧНІ ОЗНАКИ НЕВРОЛОГІЧНОГО ДЕФІЦИТУ ПРИ (ГПМК)

Лекція № 8 з навчальної дисципліни

„ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЇ”

для студентів спеціальності 227 Фізична терапія та ерготерапія

Лекція № 8

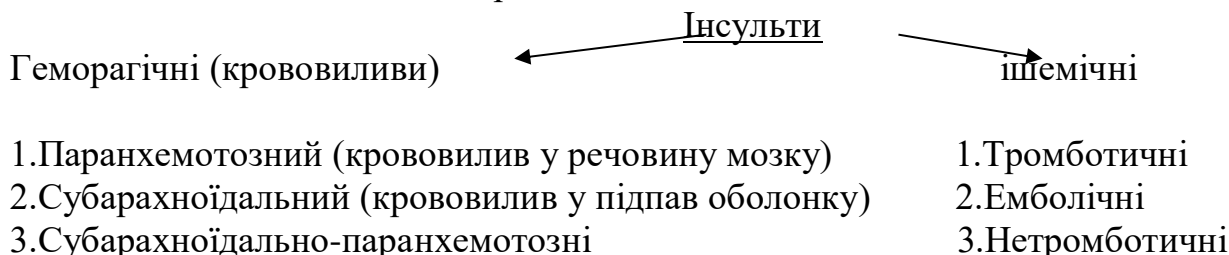
Клінічні ознаки неврологічного дефіциту при (ГПМК).

- перехідні порушення мозкового кровообігу
- стійкі порушення мозкового кровообігу (інсульт)

Інсульт – раптове порушення мозкового кровообігу, внаслідок чого розвиваються деструктивні зміни головного мозку і з’являються стійкі симптоми його органічного ураження. Виділяють три основні форми – ішемічний інсульт, крововилив в мозок, субарахноїдальний крововилив

Стійкі порушення-ІНСУЛЬТИ.

ГПМК з стійкою деколи незворотною симптоматикою називаються-ІНСУЛЬТ.



ГЕМОРАГІЧНИЙ ІНСУЛЬТ: паренхіматозний крововилив

Причини виникнення:

1. Гіпертонічна хвороба (80 -85 % випадків)
2. атеросклероз (дуже рідко)
3. захворювання крові
4. запальні зміни мозкових судин
5. інтоксикації

Локалізація: Осередки крововиливу в основному виникають у басейні середньої мозкової артерії у ділянці внутрішньої капсули та підкоркових вузлів. За локалізацією розрізняють три види підкірково-капсулярної геморагії:

1. медіальна – з розташуванням осередку крововиливу у внутрішній капсулі та таламусі.
2. латеральний - з розташуванням осередку крововиливу в лушпині та огорожі
3. змішана

- Геморагічні осередки можуть виникати не тільки у півкулях мозку, а й
4. мозковий стовбур
 5. мозочок

Типи крововиливів:

1. гематома
2. діapedезу (геморагічне просочування)

При виникненні гематоми виділяють зону гематоми кулеподібної форми з нерівними краями. Кров у зоні гематоми нагадує драглисту масу, до складу якої входить згустки та темна рідина.

На краях гематоми міститься зона геморагічної інфільтрації завширшки 3-5 мм. У цій зоні речовина мозку перебуває в основному у стані некрозу та містить у собі велику кількість геморагій.

За зоною геморагічної інфільтрації існує зона набряку мозку, що поширюється на прилеглу мозкову тканину тим далі чим більше часу пройшло з моменту крововиливу. Внаслідок різкого набряку мозку виникає підвищення внутрішньо - черепного тиску та розлади венозного кровообігу.

Зони крововиливу по типу гематоми:

- 1. зона гематоми**
- 2. зона геморагічної інфільтрації**
- 3. зона набряку мозку**

Крововиливи типу геморагічного просочування не мають чітких меж і зустрічаються значно рідше: знаходяться вони, як правило, у таламусі або у ділянці моста, можуть бути численними.

У клініці крововиливів у мозок виділяють три періоди:

1. Гострий
2. відновлювальний
3. резидуальний (період залишкових явищ)

Гострий період характеризується різко виявленими загально-мозковими симптомами, які іноді повністю приховують вогнищеву симптоматику.

Захворювання починається гостро, вдень, без передвісників з розвитку коматозного стану, який характеризується

1. повною непритомністю
2. відсутністю активних рухів
3. втратою реакцій на зовнішні подразники
4. розлади життєво важливих функцій
5. розлади чуттєвої та рефлексорної сфер

При огляді хворого відзначають:

- геміплегія з низьким тонутом паралізованих кінцівок
 - стопа на боці паралічу ротована зовні
 - глибокі рефлекс не викликаються
 - на паралізованій кінцівці спостерігається симптом Бабінського
 - очі та голова повернуті у протилежний від паралізованих кінцівок (хворий дивиться на вогнище)
 - Зіниці не реагують на світло
 - Анізокорія – різна величина зіниць з розширенням зіниці на боці осередку
 - Носо-губна складка на боці ураження згладжена
 - Куточок рота опущений
 - При диханні щока „ парусить”
 - Вегетативні порушення
 - Обличчя багрово-червоне або різко бліде
 - Блювання
 - Дихання порушується (забруднюється вдих, видих)
 - Пульс уповільнений або прискорений
 - Мимовільне сечовипускання
 - АТ 200/100мм^{рт. ст.} до 300/180
- Вже протягом 1-2 доби гіпертермія 40-41°C

З 2-3 доби пневмонія (часто на паралізованій. стороні або набряк легень.0.

Відлежнини

Внаслідок набряку мозку та його оболонок можуть виникнути:

- ригідність потиличних м'язів
- симптоми Керінга, Брудзинського
- на очному дні вздовж судин з'являються геморагії

Летальність при геморагічному інсульті досягає 75–90%, а 42–45% хворих вмирають протягом перших 24 годин, інші гинуть на 5–8 добу від початку інсульту. Найбільш частими причинами смерті є прорив крові в шлуночкову систему і руйнування життєво важливих утворень чи дислокація стовбура з набряком мозку (особливо при масивних півкульових геморагіях). При сприятливому перебігу захворювання хворі виходять з коматозного стану, на зміну якому приходить **СОПОР – стан глибокого оглушення зі збереженням елементів свідомості та реакції на сильні больові, звукові та світлові подразники**. Свідомість проявляється дуже повільно і по мірі виходу із коматозного, а потім і сопорозного стану все чіткіше проявляються вогнищеві симптоми, які залежать від локалізації геморагічного осередку. У зв'язку з частішим розміщенням крововиливу у підкірково-капсулярній ділянці вони виражаються у геміплегії, геміанопсії, геміанестезії. До цих симптомів при ураженні лівої півкулі приєднуються розлади мовлення (афазія). Осередки крововиливу у правій півкулі можуть викликати апрактоагностичний синдром, порушення психіки та паракінези (останні наявні в основному у гострому періоді захворювання). **Геміплегія** виражається не тільки у паралічі кінцівок, а й у паралічі м'язів обличчя та язика. Страждають тільки м'язи обличчя, розташовані нижче очної щілини та м'язи язика, інервовані відповідно певними частинами лицевого нерва та під'язикового нерва, а також трапецієподібний м'яз, інервований додатковим нервом. Функція інших черепних нервів при капсулярній геміплегії не порушується, оскільки вони одержують двобічну кіркову іннервацію. Поступово, по мірі зменшення набряку мозку і поліпшення геодинаміки на ділянках головного мозку, що не постраждав від крововиливу, починаються репаративні процеси. Симптоматика рухових порушень видозмінюється залежно від часу, що минув від початку інсульту. Спочатку довільні рухи повністю втрачені, надалі геміплегія переходить у геміпарез з переважанням ураження дистальних відділів кінцівок. Відновлення рухів починається з ноги, потім руки, причому спочатку з'являються у проксимальних відділах кінцівок. Через кілька днів після інсульту починає відновлюватись м'язовий тонус паралізованих кінцівок. При цьому у руці підвищується тонус м'язів – згиначів, а в нозі – розгиначів, що призводить до виникнення характерної пози Верніке – Манна. Нерівномірне підвищення тону згинальних та розгинальних м'язів надалі веде до утворення згинальних контрактур у суглобах руки та розгинальних – у суглобах ноги. Відновлення м'язового тону поєднується з підвищенням сухожильних та періостальних рефлексів і розширенням рефлексогенних зон. На початку з'являються патологічні рефлекси розгинального типу (симптоми Бабінського, Оппенгейма, Гордона, Шефера). Потім – згинального (Россолімо, Бехтерева, Жуковського). У період відновлення рухових функцій з'являється клонуси

стопи, наколінника, кисті. Поряд з підвищенням рефлексів відбувається і їхнє порушення, виникають захисні рефлекси, синкінезії. Паралельно відновленню рухів йде також відновлення інших порушених функцій – відчуття, зору, слуху, психічної діяльності та ін. Відновлюваний період триває місяці і роки. Поступово інтенсивність відновлення зменшується і настає резидуальний період. При більш обмежених крововиливах, що не супроводжуються вираженим набряком мозку чи проривом крові в шлуночки, стан хворого спочатку стабілізується і потім повільно поліпшується, поступово формується типовий центральний гемісиндром.

Для уточнення діагнозу варто проробити спинномозкову пункцію – наявність крові в спинномозковій рідині підтверджує діагноз ПІ. При можливості проводять комп'ютерно-томографічне дослідження головного мозку, що уточнює характер і розташування крововиливу.

Субарахноїдальний крововилив є синдромом обумовленим проникненням крові у субарахноїдальний простір. Особливості клінічної картини пов'язані з різноманітністю етіоптогенічних факторів, що викликають захворювання. У більшості випадків причиною спонтанного крововиливу є розрив внутрічерепної аневризми. Для крововиливів з артеріальних аневризм клінічно характерно швидкий розвиток менінгеального симптомокомплексу – ригідність потиличних м'язів, симптоми Керніга і Брудзинського, страх світла, загальна гіперестезія, іноді порушення психіки типу сплутаності, дезорієнтованості, психомоторне порушення. При базальній локалізації крововиливу характерні ознаки ураження черепних нервів (птоз, косоокість, роздвоєння в очах, парез мимічних м'язів, іноді бульварний синдром). У деяких хворих знижується зір, на очному дні можуть бути набряк та гіперемія диску зорового нерву, крововиливи у сітківку, застійний диск. При розміщенні крововиливу на верхньолатеральній поверхні мозку переважають ознаки подразнення шкіри, можуть виникати джексоновські припадки, відведення голови та очей у бік, моно парези, симптоми Бабінського Гордона, Оппенгейма, зниження сухожильних та періостальних рефлексів. У гострому періоді спостерігається підвищення температури до 38–39°C, ознаки підвищення внутрічерепного тиску – нудота, блювота. У крові наявний лейкоцитоз із зрушенням формули білої крові уліво, іноді присутні альбумінурія та глюкозурія. Люмбальну пункцію при субарахноїдальному крововиливі роблять з діагностичною та лікувальною метою. Спинномозкова рідина витікає під підвищеним тиском і містить значну домішку крові. Наявний плеоцитоз, який досягає 1000 · 166 в 1 л і більше. Для перебігу субарахноїдальної геморагії характерні рецидиви. Рецидивують звичайно крововиливи, зумовлені розривом аневризми. Рецидиви настають через 2 – 4 тижні після першого крововиливу і перебігають тяжче, нерідко закінчуються смертю. Нерідко розвиваються і легкі симптоми осередкової ураження мозку – парези кінцівок, мовні розлади, порушення чутливості. Виникнення їх обумовлене найчастіше супутнім крововиливом у мозок чи ураженням кори кров'ю, що вилілася. Діагностичні труднощі можуть бути легко усунуті за допомогою спинномозкової пункції, що підтверджує наявність крові в спинномозковій рідині. Остаточний діагноз можливий за допомогою ангіографії, що визначає точно локалізацію і розміри аневризми.

Менінгіальний синдром – як правило:

- Головний біль;
- Блювота;
- Загальна гіперстезія;
- Світлобоязнь;
- Біль в очних яблуках;
- Ригідність м'язів потилиці;
- Симптоми Керінга Брудзинського.

Ригідність м'язів потилиці – виявляють при пасивному нахилі голови хворого до грудей. Голова закинута, як би вдавнена в подушку. При згинанні голови виникає біль в потилиці і чуття протидії в її м'язах.

Симптом Керінга. Хворому, який лежить на спині згинають ногу під прямим кутом в кульшовому і колінному суглобах. Спроба розігнути ногу в колінному суглобі не вдається і хворий відчуває біль в поперековому відділі хребта і нижніх кінцівках.

Симптом Брудзинського.

Верхній – при різкому пасивному згинанні голови рефлекторно згинається нижні кінцівки в колінних і кульшових суглобах.

Нижній – при пасивному згинанні однієї нижньої кінцівки в колінному кульшовому суглобах рефлекторно згинається в цих суглобах друга нижня кінцівка.

Середній – при натиску на лобок відбуваються згинання нижніх кінцівок в колінних і кульшових суглобах.

Ішемічний інсульт – найчастіша форма гострих порушень мозкового кровообігу. Вони складають біля 80 % від загальної кількості інсультів.

Частота ішемічних інсультів по відношенню до частоти крововиливів 4:1

Ішемічний інсульт найчастіше виникає в людей похилого віку .

Причини виникнення у похилому віці:

- загальний і церебральний атеросклероз
- поєднання атеросклерозу з гіпертонічною хворобою
- цукровий діабет

Причини виникнення у молодому віці:

- сифіліс
- ревматизм
- хвороби серця

В основі механізму розвитку ішемічного інсульту лежить несумісність між потребою тканинами мозку в кисні та його постачанням.

Ішемічний інсульт виникає внаслідок:

1. закупорки судин тромбом або емболом
2. спазм судин
3. різке зменшення мозкового кровотоку при сповільненні діяльності серця та швидким зниженням артеріального тиску

Тромбози судин головного мозку відбуваються на фоні захворювань, які супроводжуються морфологічними змінами стінок судин (атеросклероз).

Емболія буває повітряною, венозною, артеріальною, жирова.

Джерелом емболій мозкових судин є продукти розпаду атеросклеротичних бляшок, частинки фібрину (при посиленому відкладанні фібрину на клапанах серця та фібриноїдний некроз). Повітряна емболія виникає при операціях на венах шиї, судинах голови, родах та кримінальних абортах, у хворих на коклюш, бронхіт, при здутті легень підчас асфіксії у новонароджених. Газові емболії можливі в результаті накопичення азоту у крові, при різкому підвищенні АТ, при переломах кісток може настати жирова емболія.

Види ішемічних інсультів

ІШЕМІЧНІ ІНСУЛЬТИ

ТРОМБОТИЧНИЙ

ЕМБОЛІЧНИЙ

НЕТРОМБОТИЧНИЙ

Ішемічний *нетромботичний інсульт* виникає за механізмом судинно мозкової недостатності, коли критичне зниження мозкового кровообігу настає внаслідок порушення загальної гемодинаміки або зриву саморегуляції мозкового кровообігу при наявності стенозу, оклюзії або патологічної звивистості великої екстра або інтракраніальної судини. Інсульт може виникнути в результаті тривалого ангіоспазму або стазу крові при порушенні нервової регуляції судинного тону. В патогенезі дрібно вогнищевих інфарктів мозку при гіпертонічній хворобі, очевидно, основне значення має зрив саморегуляції мозкових судин, який наростає в період додаткового підвищення артеріального тиску [26, 5].

Ішемічний *тромботичний інсульт* розвивається внаслідок тромбозу, причини виникнення якого досить різноманітні. Найбільш важливими із них є зміна судинної стінки, порушення коагуляційної активності і збільшення в'язкості крові, порушення гемодинаміки, падіння серцевої діяльності, зниження артеріального тиску, уповільнення мозкового кровообігу, ангіодистонічні зміни в судинах, фізична перевтома, важкі інфекції. Недостатня рухливість і сон, зниження артеріального тиску сприяють розвитку тромбозу, особливо у людей старшого віку. Ось чому тромботичний інсульт так часто виникає у людей старшого віку і під час сну. Крім того, тромбоз може також розвиватися у зв'язку з масивними кровопусканнями [5].

Ішемічний *емболічний інсульт* розвивається лише в тому випадку, якщо є джерело формування ембола. Найчастіше емболія розвивається в зв'язку з наявністю ендокардиту (ревматичного чи септичного), інфаркту міокарда на кінець першого тижня (утворюється некроз тканини), миготливої аритмії, аневризми аорти, тромбофлебиту кінцівок, вен, черепної порожнини, малого таза та ін., бронхоектатичної хвороби, перелому трубчастих кісток, при ураженнях великих ділянок підшкірно-жирової клітковини. Емболія може також виникнути при хірургічних маніпуляціях на легенях, на матці і при ураженні вен малого таза. Вона може розвинутися і при кесонових роботах. Іноді спостерігаються множинні емболії в різні судини мозку [7].

При емболії мозкової артерії порушується кровопостачання в зоні її васкуляції. Розміри інфаркту мозку, а відтак і вираженість клінічних симптомів залежить від можливостей колатерального кровообігу, який починає діяти в момент порушення кровообігу, по мозковій судині. Проте можливості компенсаторного ефекту колатерального кровообігу менші у осіб з поєднаним

ураженням магістральних артерій голови й інтракраніальних судин, а також у старшому віці. В окремих випадках може виникнути відносна недостатність кровообігу в зоні судини, яка забезпечує колатеральне кровопостачання ураженого басейну [15].

Клінічна картина ішемічного **нетромботичного** та ішемічного **тромботичного** інсультів має спільні риси. Для обох форм інсультів характерні поступовий розвиток і наявність чіткої фази передвісників. Останні виявляються у вигляді болю голови, запаморочення, зниження працездатності, погіршення пам'яті, безсоння, дратівливості, запальності, скороминучих розладів, порушення мови та чутливості. Проте особливо часто спостерігаються різні парестезії (оніміння, поколювання, відчуття повзання мурашок тощо). Передвісники виникають за декілька днів, тижнів і навіть місяців до розвитку гострого порушення мозкового кровообігу. Ішемічному інсульту сприяє сповільнення мозкового кровообігу, тому у багатьох хворих він може розвинутися під час відпочинку чи сну [38, 26].

Провокуючими моментами можуть бути психоемоційне, або фізичне перенапруження, вживання алкоголю, великої кількості їжі і т.д. У цих випадках хворі, прокинувшись, виявляють слабкість однієї чи двох кінцівок, асиметрію обличчя, оніміння окремих ділянок тіла, порушення ковтання чи інші неврологічні симптоми. Якщо захворювання починається не під час сну, а удень, в активному стані, то порушення мозкової функції розвивається повільно, а саме: спочатку вони відчувають утруднення у вимові окремих слів, а далі мова взагалі стає нерозбірливою, розвивається дизартрія, виникають парестезії, які поступово захоплюють половину тіла. До парестезій приєднується м'язова слабкість, яка також із часом поширюється на всю половину тіла до розвитку геміплегії. Уже в стадії інсульту виявляються чіткі вогнищеві симптоми. Ця симптоматика залежить від локалізації ураження і може бути найрізноманітнішою. Вона наростає від кількох хвилин до доби, а іноді до кількох діб. Отже, такі хворі досить часто можуть спостерігати за розвитком хворобливих явищ упродовж як короткого, так і досить тривалого часу. Свідомість, звичайно, зберігається або буває нерідко і порушеною (частіше приголомшення, рідше кома). [24, 7, 20].

Значно рідше симптоми порушення мозкових функцій розвиваються несподівано, в формі апоплектиформного розвитку ішемічного інсульту. Такий характер інсульту поєднується з більш вираженими загально мозковими симптомами: непритомністю, епілептиформними випадками, блюванням та іншими вегетативними розладами [13].

У зв'язку з тим що більшість ішемічних інсультів розвивається внаслідок порушення загальної гемодинаміки, у багатьох хворих виявляються ознаки недостатності серця. Тони серця приглушені, ритм скорочень серця порушений, часто виявляється миготлива аритмія, пульс слабкого наповнення, аритмічний. При патології сонних артерій відмічають асиметрію у пульсації сонних артерій на шиї та пульсації поверхневих скроневих артерій. Артеріальний тиск коливається у широких межах, здебільшого буває зниженим або нормальним. У хворих на гіпертонічну хворобу рівень його після ішемічного інсульту нерідко знижується [7, 32].

Зовнішній вигляд хворого з ішемічним інсультом, незалежно від його форми, нетромботичного чи тромботичного генезу, помітно відрізняється від зовнішнього вигляду хворого з крововиливом у мозок. Шкіра та видимі слизові оболонки таких хворих бліді, судороги виникають на боці, протилежному патологічному осередку в мозку, і не супроводжуються втратою свідомості. При руйнуванні кори передцентральної звивини спостерігаються центральні паралічі на протилежній половині тіла, які носять моноплегічний характер, поширюючись на руку чи на ногу залежно від місця ураження [20].

Вогнищеві симптоми при ішемічному інсульті залежить від ушкодженого басейну, тобто від локалізації та розмірів ішемічного осередку.

У клініці виявляють наступні синдроми:

Синдром ураження середньої мозкової артерії (СМА).

Повна закупорка СМА зумовлює поширене розм'якшення паренхіми головного мозку, яку живить ця артерія та її гілку.

- Кома
- Геміплегія
- Геміанопсія
- Парез зору
- При лівосторонньому осередку – афазія

Глибокі гілки СМА – осередок охоплює внутрішню капсулу та підкоркові вузли.

- Геміплегія
- Центральний парез м'язів обличчя та язика
- Не різко виражені відчуттєві порушення, ушкодження лівої півкулі – афазії

Ушкодження кіркових гілок СМА кіркові синдроми:

- Моторна сенсорна афазія
- Порушення схеми тіла
- Алексія
- Аграфія
- Акалькулія
- Апраксія
- Монопарез

Синдром ураження передньої артерії (Передньої мозкової артерії ПМА)

- Парез ноги
- Апраксія
- Зміна психіки характерна для лобової частки

Синдром ураження (Задньої мозкової артерії ЗМА)

- зорові розлади:

- Зорова агнозія
- Геміанопсія зі збереженням макулярного зору
- Квадратна геміанопсія

• Таламічний синдром з гіперпатією (відчуття розпливчастих , не чітко локалізованих , які виникають через деякий час після дії подразника і продовжується після її припинення).

- Пароксизмальний біль
- Розлади чутливості
- При лівобережному осередку
- Сенсорна та амнестична афазія
- Алексія
- Живить ця артерія гіпоталамус та ніжку мозку

Синдром ураження базилярної артерії

захоплює міст (локалізація).

- Погане самопочуття
- Нудота
- Слабкість
- Запаморочення
- Шум у вухах та голові
- Роздвоєність в очах (диплопія)
- Парез зору
- Порушення ковтання

При гострому розвитку, синдрому різко виражені загально – мозкові СИМПТОМИ

- Глибока кома
- Тетраплегія
- Горметонія – періодичні тонічні спазми м'язів кінцівок і тулуба

Синдром ураження хребтової артерії

- Короткочасні порушення свідомості
- Запаморочення
- Блювання
- Вегетативні розлади
- Ністагм(ЧМН)

Синдром ураження внутрішньої сонної артерії

• Геміплегія

• Афазія

• Офтальмогеміплегічний синдром на боці закупореної артерії – зниження гостроти зору аж до сліпоти на протилежному геміплегії

- Синдром Бернара – Горнера

Міоз – звуження зіниці, ПТОЗ – звуження очної щілини, Енафтальм западання очного яблука.

У діагностиці ішемічного інсульту величезне значення (починаючи з другої доби) має Комп'ютерно-томографічне - дослідження мозку, котре виявляє локалізацію і розміри вогнища розм'якшення, зону перифокального набряку мозку [25].

У перші два-три Дня, у більшості хворих, відзначається найбільша важкість стану. Смертність від ішемічного інсульту в цей час складає близько

28 %. З третього-п'ятого дня загальне протікання захворювання починає покращуватись, проте темп відновлення порушених функцій може бути швидким і торпедним. Потім настає відносна стабілізація осередкових симптомів із залишковими явищами різної глибини, або ж майже повне відновлення функцій.

Наслідки перенесеного інсульту

Паралічі і парези.

Найбільш частими наслідками інсульту є рухові розлади звичайно однобічні геміплегії і геміпарези, глибокі рідше ніж поверхневі. Найбільш важкі рухові порушення зустрічаються в хворих з ураженням заднього стегна внутрішньої капсули. У відновному періоді спостерігається значний регрес парезів кінцівок.

Зміни тону м'язів паретичних кінцівок.

Звичайно це підвищення тону по спастичному типу, набагато рідше - м'язова гіпотонія (переважно в нозі). Спастичність часто підсилює виразність рухових порушень і має тенденцію до наростання протягом перших місяців після інсульту, часто приводячи до розвитку контрактур. Разом з тим легка чи помірна спастичність у розгиначах нижньої кінцівки на перших етапах, навпроти, сприяє відновленню функції ходьби, а м'язова гіпотонія, перешкоджає переходу у вертикальне положення.

Постінсультні трофічні порушення.

Нерідко в хворих розвиваються різні трофічні порушення: артропатії, суглобів паретичних кінцівок; "синдром болючого плеча", зв'язаний із сублюксинацією плечового суглоба; м'язові атрофії; відлежени. Розвиток артропатій може привести до утворення контрактур, при яких через різку хворобливість в області суглобів значно обмежується обсяг активних і пасивних рухів.

Найбільше часто в хворих у перші 4-5 тижнів після інсульту виникає "синдром болючого плеча", у генезі який можуть відігравати роль два фактори - трофічні порушення (артропатія) і випадання голівки плеча із суглобової западини через розтягнення суглобової сумки, що настає під дією ваги паретичної руки, а також унаслідок паралічу м'язів. Болі в плечі можуть з'явитися вже в перші дні після інсульту, найбільша хворобливість виникає при ротації і відведенні руки. На рентгенівських знімках і клінічному дослідженні в цих випадках вдається знайти вихід голівки із суглобної щілини навіть через кілька місяців і років після інсульту.

Порушення чутливості.

Серед порушень чутливості, що часто сполучаються з геміпарезом, найбільше значення має розлад м'язово-суглобного почуття, що зустрічається майже в третини хворих, які перенесли інсульт. Як показав Н.Бернштейн (1947), у здійсненні будь-якого цілеспрямованого рухового акту обов'язково присутній механізм зворотного зв'язку, тобто потрібен постійний аферентний контроль. У хворих з постінсультними геміпарезами зниження м'язово-суглобного відчуття не впливає на відновлення рухів і сили, але значно

утрудняє відновлення ходьби і самообслуговування, роблячи неможливим виконання тонких цілеспрямованих рухів. У ряду хворих спостерігаються так називані аферентні парези, коли при повному обсязі рухів спостерігаються значні порушення виконання цілеспрямованих дій. **Центральний болючий синдром.**

В деяких хворих, які перенесли інсульт, виникають болі центрального походження. Звичайно виявляються вогнища ураження в області зорового бугра. Таламічний синдром включає: гострі, часто - пекучі болі на протилежній вогнищу ураження половині тіла й обличчя, часом пароксизмально, що підсилюються при зміні погоди, дотику, емоційній напрузі, натисненні; зниження усіх видів чутливості по гемітипу; гемігіперпатії; геміпарез (звичайно легкий); легку геміатаксію; хореоатетоїдний гіперкінез. У хворих відзначається виражений астенодепресивний синдром зі значними коливаннями настрою. У клінічній практиці нерідко зустрічається неповний таламічний синдром, коли можуть бути відсутніми геміпарези, атаксія, гіперкінези і навіть зниження чутливості, а самі хворобливі відчуття виявляються у виді стягування, парестезій.

Таламічний синдром частіше розвивається не відразу після інсульту, а через кілька місяців і має тенденцію до подальшого наростання.

Мовні порушення.

Втрата моторної або сенсорної функції мови носить назву афазії (від грецьк. phasis— мова). Згідно з класифікацією розрізняють моторну, сенсорну та семантичну афазії.

Виділяють наступні види афазій:

Моторна афазія (порушення довільної власної мови). Моторна афазія може бути аферентною (кінестетичною), еферентною (кінетичною) і лобовою динамічною. Аферентна афазія виникає при ушкодженні нижніх відділів зацентральної звивини і пов'язана з порушеннями орального праксису. Хворий не може виконати артикуляційні рухи за завданням, не може відтворити рухи дослідника. Це призводить до заміни одних артикуляцій іншими, до заміни звуків — фонем (замість «к» вимовляється «х» або «т», замість «л» — «н» тощо). Це призводить до спотворення значення слів. Нерідко вимова добре засвоєних слів зберігається, але нові й складні в артикуляційному відношенні слова хворий не вимовляє. Мова як складна функціональна система розпадається.

Еферентна афазія виникає при ураженні центра Брока в задній частині нижньої лобової звивини лівої півкулі (у правців). Вона пов'язана з дезорганізацією механізму внутрішньої мови і рухового акту, який лежить в її основі; характеризується втратою рухової програми слова. Не позбавлений здатності вимовляти звуки. хворий не може переключатися з одного звуку на інший і вимовляти склади та слова. Аналогічно страждає і структура речень, з яких випадають окремі слова, особливо дієслова та сполучники.

Лобова динамічна афазія виникає при ураженні кіркової зони, розміщеної вперед від центра Брока. Основним дефектом тут буде відсутність мовної ініціативи, мовна аспонтанність. Хворий може повторювати слова, вимовляти

їх правильно, але повторення довгих рядів не виходить, спостерігається персеверація, затримка на якомусь слові.

Моторна афазія звичайно поєднується з аграфією (неможливість писати). Аграфія, як і моторна афазія, — це один із видів апраксії. При ураженні задніх відділів середньої лобової звивини аграфія може бути ізольованим симптомом, не поєднуючись з афазією.

Сенсорна (порушення розуміння мови навколишніх), Сенсорна афазія — це втрата здібності розуміти звернену мову. Розрізняють акустико-гностичну і акустико-мнестичну форми сенсомоторної афазії.

Акустико-гностична афазія (з порушенням фонематичного слуху) виникає при ураженні задніх відділів верхньої вискової звивини (центра Верніке) і характеризується порушенням складних форм звукового аналізу та синтезу. Хворий втрачає здатність впізнавати звуки й розуміти слова. Моторна функція мови у таких хворих зберігається, але, не розуміючи слів, хворі втрачають можливість контролювати свою мову і допускають в ній обмовки (парафазії). В тяжких випадках мова таких хворих стає зовсім незрозумілою, являючи собою набір слів, не пов'язаних між собою за змістом (словесна мішанина).

Акустико-мнестична афазія, яка виникає при ураженні середніх відділів вискової ділянки, полягає в тому, що хворий забуває назви предметів. Мова таких хворих по суті не міняється, але вона 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 утрудненими.

Семантична афазія виникає при ураженні висково-тім'яно-потиличної ділянки і характеризується забуванням слів та утрудненням у використанні складних логіко-граматичних структур. Хворі можуть вільно спілкуватися з людьми, їхня мова буває зрозумілою, хоча і бідною на іменники. Приховуючи свій дефект, хворі замінюють назви предметів їх описом: рука — «щоб писати», стакан — «щоб пити» тощо. Поряд з цим хворі знають правильні назви предметів і при підказці стверджують правильні відповіді і відкидають неправильні. Часом досить буває підказати перший склад забутого хворим слова, щоб він закінчив його правильно. При семантичній афазії хворі не можуть уловити смислової різниці між висловами, побудованими із складних понять (наприклад, «брат матері» і «мати брата»), не можуть розібратися у взаємному розміщенні предметів тощо. При такій локалізації осередку настає порушення лічби (акалькулія).

Амнестична (мовні порушення виявляються тільки в забуванні назви окремих предметів і дій),

Інший частий 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.

Розлади психіки можуть виникнути при будь-якій локалізації патологічного процесу в корі великого мозку [8].

Найчастіше порушення психіки зустрічаються при пошкодженні лобових часток. У хворих різко знижується інтелект, звужується коло інтересів, вони стають байдужими до дотримання правил пристойності, стають неохайними, нечупарними, у їхній поведінці відзначаються риси пуїзмерилу (дитячості). Поряд з брадипсихією – апатією, зниженням ініціативи, торпідністю психічних процесів, ослабленням пам'яті та уваги, у хворих спостерігаються характерні емоціональні порушення: добродушність, ейфорія, морія (придуркуватість), пустотливість, схильність до банальних жартів, а також посилення примітивних пристрастей. Критика щодо свого стану у хворих знижена [40, 37].

При двобічному ушкодженні лобових часток та передніх відділів мозолистого тіла виникає абулія (відсутність волі), хворі стають зовсім індиферентними, байдужими [8].

Розлади психіки при поєднанні уражень кори лобової частки з ураженням кірково-підкіркових зв'язків звичайно супроводжуються появою рефлексів орального автоматизму, хапальними відносятся до лімбічної системи, розвиваються різкі порушення в емоціональній сфері.

При ураженні медіальної поверхні півкуль, зокрема старої та стародавньої кори, яка відноється до лімбічної системи, розвиваються різкі порушення в емоційній сфері. Характерні пароксизми страху, тривоги, емоціональна нестійкість, загальна розгальмованість, ейфорія чи апатія. Емоційні порушення у хворих поєднуються з розладом орієнтацій у часі та місці. У хворих порушується пам'ять, особливо на сьогоднішні події. [7, 8].

Рекомендована література

Основна:

1. Епифанов В.А. Реабилитация больных, перенесших инсульт/ В.А. Епифанов. – Москва : МЕДпресс-инфом, 2006. 256 с.: ил.
2. Кадыков А.С. Ранняя реабилитация больных с нарушениями мозгового кровообращения// Журнал неврологии и психиатрии. – 1997. - №1 – С. 12 – 19
3. Крищонас А.Й., Савыцкас Р.Ю., Гуденайте Р.В., Палубинскас М.Б. Осложнения, влияющие на эффективность реабилитации в раннем периоде церебрального инсульта // Инсульт. – 2002. – №5.С. 56 – 60.
4. Основні засади післяінсультної реабілітації. – Львів : Стрім, 2002. №3. С.4 – 33
5. Окамото Г. Основи фізичної реабілітації. Перекл. з англ. – Львів : Галицька видавнича спілка, 2002. – 325 с.
6. Рокошевська В. Фізична реабілітація хворих після перенесеного мозкового геморагічного інсульту в умовах стаціонару : метод. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фізкульт. профілю / Віра Рокошевська. - Львів, 2010. - 93 с. <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/8000>
7. Триумфов А. В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. – 4-е изд. Л.: Медгиз, 1959. – 276 с., ил.
8. Шевага В.М. Неврологічні прояви захворювань судин головного мозку, їх діагностика та лікування : курс вибраних лекцій. – Львів, 1998. – 43 с.

9. Ярош О.А. Нервові хвороби: Пер. з рос./ Ярош О.А Криворучко І. Ф., - К.: Вища школа, 1993. – 487 с.

Допоміжна:

- 1 Белова А. Н. Щепетова О. Н. Шкали, тести, та опитувальники в медичній реабілітації // Москва: „Антидор”, 2002. ст. 53 – 55
- 2 Susan B. O’Sullivan, Thomas J. Schmit. Physical rehabilitation: assessment and treatment / [edited by] – 4th ed. 2002. 1053р.
- 3 Дмитрук М. Типові порушення функції ходьби в осіб після перенесеного мозкового інсульту / Михайло Дмитрук, Віра Рокошевська // Молода спортивна наука України : зб. тез доп. / за заг. ред. Євгена Приступи. - Львів, 2017. - Вип. 21, т. 3. - С. 87.
<http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/7985>
- 4 Анатомія людини : навч. посіб. / М. Я. Гриньків, Ф. В. Музика, С. М. Маєвська, Т. М. Куцериб. – Львів : ЛДУФК, 2013. – 128 с.
- 5 Гриньків М. Нормальна анатомія : навч. посіб. / Мирослава Гриньків, Тетяна Куцериб, Федір Музика. – Львів : ЛДУФК, 2018. – 224 с.
- 6 Медико-біологічні основи фізичної терапії, ерготерапії ("Нормальна анатомія" та "Нормальна фізіологія") : навч. посіб. / Мирослава Гриньків, Тетяна Куцериб, Станіслав Крась, Софія Маєвська, Федір Музика. – Львів : ЛДУФК, 2019. – 146 с.
- 7 Музика Ф. В. Анатомія людини : навч. посіб. / Ф. В. Музика, М. Я. Гриньків., Т. М. Куцериб – Львів : ЛДУФК, 2014. – 360 с.
- 8 Фізична реабілітація : анот. бібліогр. покажч. трьома мовами / уклад. Ірина Свістельник. – Київ : Кондор, 2012. – 1162 с.

Інформаційні ресурси інтернет:

- 9 Електронний каталог ЛДУФК імені Івана Боберського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://3w.ldufk.edu.ua/>
- 10 Електронний репозитарій ЛДУФК імені Івана Боберського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/>
- 11 Фізична реабілітація. Фізична терапія : анот. бібліогр. покажч. [Електронний ресурс] / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2019. – 145 с.
- 12 Фізична реабілітація у фізичному вихованні та спорті : анот. бібліогр. покажч. [Електронний ресурс] / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2015. – 66 с.
- 13 Ресурси інтернет.

ДОДАТКИ

Назва медичного закладу **КМ КЛШМД** Відділення _____

**РЕАБІЛІТАЦІЙНА КАРТКА ОБСТЕЖЕННЯ ОСІБ З УРАЖЕННЯМ
ХРЕБТА ТА СПИННОГО МОЗКУ №**

	Число	Місяць	Рік	№ історії хвороби _____
Дата госпіталізації				
Дата обстеження				
Дата виписки				

Кількість днів у стаціонарі _____ Кількість сеансів реабілітації _____

1. Прізвище, ім'я, по батькові _____

2. Стать _____ **3. Вік** _____
(чоловіча/жіноча) (число, місяць, рік)

4. Постійне місце проживання _____
(вписати адресу: область, район, населений пункт,

вулицю, № будинку, № квартири, № телефону)

5. Основний клінічний діагноз _____

6. Синдроми ураження спинного мозку

Повне поперечне ураження – 1; центральний – 2; Браун-Секара – 3; передній – 4; задній – 5; конус спинного мозку – 6; кінський хвіст – 7

7. Ступінь ураження спинного мозку за шкалою ASIA

Дата			
Ступінь ураження спинного мозку			

8. Протипокази та застереження до фізичної реабілітації _____
(вписати: обмеження амплітуди руху, прийняття окремих положень)

9. Хірургічні операції

Назва операції	Дата

10. Рефлекси (відзначити)

Ступінь прояву	Дата							
	п		л		п		л	
Рефлекс Бабінського								
Викликається								
Не викликається								
Клонус стопи								
Дуже виражений								
Помірно виражений								
Не спостерігається								

11. Мануальний м'язовий тест

(тестування сили м'язів проводиться по п'ятибальній шкалі Ловетта)

Рівень інервації м'язів	М'яз, який тестується	Рух, який виконує даний м'яз	Дата					
			п	л	п	л	п	л
CIV	Верхня частина трапецієподібного м'язу	Піднімання лопатки						
CV	Середній дельтоподібний м'яз	Відведення плеча						
	Двоголовий м'яз плеча	Згинання передпліччя						
	Великий грудний м'яз (CV-CVIII)	Горизонтальне приведення плеча						
CVI	Променеві розгиначі кисті	Розгинання кисті у променеву сторону						
CVII	Ліктьовий розгинач кисті	Розгинання кисті у ліктьову сторону						
	Променевий згинач кисті	Згинання кисті						
	Триголовий м'яз плеча	Розгинання передпліччя						
	Довгі розгиначі пальців	Розгинання пальців						
CVIII	Ліктьовий згинач кисті	Згинання кисті у ліктьову сторону						
	Довгі згиначі пальців	Згинання пальців						
THI	Тильні міжкісткові	Відведення пальців						
	Долонні міжкісткові	Приведення пальців						
ThVII-ThX	М'язи черевного пресу	Згинання тулуба						
	М'язи розгиначі хребта	Розгинання тулуба						
LI	Квадратний м'яз попереку	Боковий нахил поперекової частини хребта						
LII	Клубово-поперековий м'яз	Згинання стегна						
	Привідні м'язи стегна	Приведення стегна						
LIII	Чотириголовий м'яз стегна	Розгинання гомілки						
LIV	Передній великогомілковий м'яз	Розгинання та інверсія стопи						
	Напівсухожилковий та напівперетинчатий м'язи	Згинання гомілки						
LV	Двоголовий м'яз стегна	Згинання гомілки						
	Середній сідничний м'яз	Відведення стегна						
	Довгий розгинач великого пальця стопи	Розгинання великого пальця стопи						
SI	Великий сідничний м'яз	Розгинання стегна						
	Малогомілкові м'язи	Еверсія стопи						
	Триголовий м'яз гомілки	Згинання стопи						
SII	Згиначі пальців стопи	Згинання пальців стопи						
Максимальний бал 140								

П'ятибальна шкала тестування сили м'язів по Ловетту

- Ø – немає видимого або пальпованого скорочення м'язу, немає руху сегментом;
- 1 – видиме або пальповане скорочення м'язу, немає руху сегментом;
- 2 – рух сегментом по повній амплітуді без сили тяжіння;
- 3 – рух сегментом по повній амплітуді проти сили тяжіння;
- 4 – рух сегментом по повній амплітуді з середнім опором наприкінці амплітуди руху;
- 5 – рух сегментом по повній амплітуді з великим опором наприкінці амплітуди руху.

12. Пасивна амплітуда руху у суглобах

(вимірювання проводиться кутоміром і записується в градусах, у таблиці наведені середні показники)

Назва руху	Норми	Дата
------------	-------	------

	амплітуди руху	П		Л		П		Л	
ПЛЕЧОВИЙ СУГЛОБ									
Згинання плеча	0° – 180°								
Розгинання плеча	0° – 60°								
Відведення плеча	0° – 180°								
Внутрішня ротація плеча	0° – 70°								
Зовнішня ротація плеча	0° – 90°								
ЛІКТЬОВИЙ СУГЛОБ									
Розгинання передпліччя	150° – 0°								
Згинання передпліччя	0° – 150°								
Пронація передпліччя	0° – 80°								
Супінація передпліччя	0° – 80°								
ПРОМЕНЕВО-ЗАП'ЯСТКОВИЙ СУГЛОБ									
Згинання кисті	0° – 80°								
Розгинання кисті	0° – 70°								
КУЛЬШОВИЙ СУГЛОБ									
Згинання стегна	0° – 120°								
Розгинання стегна	0° – 30°								
Відведення стегна	0° – 45°								
Приведення стегна	0° – 35°								
Внутрішня ротація стегна	0° – 45°								
Зовнішня ротація стегна	0° – 45°								
Згинання прямої ноги	0° – 110°								
КОЛІННИЙ СУГЛОБ									
Згинання гомілки	0° – 135°								
Розгинання гомілки	135° – 0°								
ГОМІЛКОВОСТОПНИЙ СУГЛОБ									
Розгинання стопи	0° – 20°								
Згинання стопи	0° – 50°								

13. Тонус м'язів (тестування проводиться за модифікованою шкалою Ашворда)

Рівень інервації м'язів	М'яз, який тестується	Рух, який виконує даний м'яз	Дата							
			П		Л		П		Л	
LII	Клубово-поперековий м'яз	Згинання стегна								
	Привідні м'язи стегна	Приведення стегна								
LIII	Чотириголовий м'яз стегна	Розгинання гомілки								
LIV-LV	М'язи задньої поверхні стегна	Згинання гомілки								
SI	Триголовий м'яз гомілки	Згинання стопи								
Максимальний бал 20										

Модифікована шкала спастичності Ашворда

- Ø – немає збільшення патологічного м'язового тону;
 - 1 – незначне збільшення м'язового тону, яке проявляється у швидкому скороченні та розслабленні м'язу, чи у появі мінімального опору наприкінці амплітуди руху при згинанні або розгинанні сегменту;
 - 1+ – незначне збільшення м'язового тону, яке проявляється у швидкому скороченні та розслабленні м'язу, та наступній появі мінімального опору протягом менш ніж половини амплітуди руху;
 - 2 – більш виражене (помірне) збільшення м'язового тону протягом майже всієї амплітуди руху, але уражений сегмент легко піддається пасивному руху;
 - 3 – значне підвищення м'язового тону, пасивний рух ураженим сегментом виконується важко;
 - 4 – уражений сегмент має ригідність при згинанні та розгинанні.

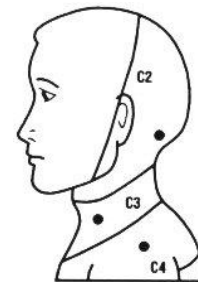
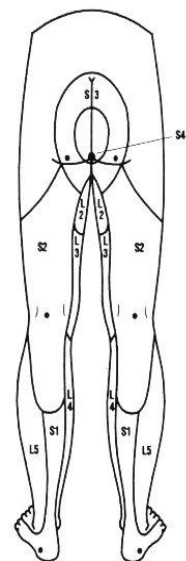
14. Чутливість

а) больова та тактильна чутливість

(тестування проводиться по ключових точках виходу шкірних нервів)

Рівень	Дата
--------	------

інервації	дотик		біль		дотик		біль		дотик		біль	
	п	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п	л
	СII											
СIII												
СIV												
СV												
СVI												
СVII												
СVIII												
ThI												
ThII												
ThIII												
ThIV												
ThV												
ThVI												
ThVII												
ThVIII												
ThIX												
ThX												
ThXI												
ThXII												
L1												
LII												
LIII												
LIV												
LV												
SI												
SII												
SIII												
SIV-SV												
Макс. бал 58												



б) пропріоцептивна чутливість (тестування проводиться по основних суглобах)

Назва суглобів	Дата					
	П	Л	П	Л	П	Л
Плечовий						
Ліктьовий						
Променево-зап'ястковий						
Пальців кисті						
Великий палець кисті						
Кульшовий						
Колінний						
Гомілковостопний						
Пальців стопи						
Максимальний бал 18						

Ключ оцінки чутливості

- 0 – чутливість відсутня;
- 1 – чутливість порушена;
- 2 – нормальна чутливість;

15. Рухова

активність (функціональні можливості)

а) Шкала COVS (Physiotherapy Clinical Outcome Variables) Варіанти клінічного фізіотерапевтичного прогнозу

Завдання 1: перевертання на: а)правий, б)лівий бік	Завдання 6: хода з використанням допоміжних пристроїв
<ol style="list-style-type: none"> Повна залежність Допомога однієї особи (з/без використання допоміжного пристрою) Самостійне виконання, але потрібна допомога у завершенні дії Самостійне виконання з використанням допоміжного пристрою Самостійне виконання без використання допоміжного пристрою, але повільно, незграбно та з більшим, ніж відведено, часом Норма 	<ol style="list-style-type: none"> Хода неможлива Хода на паралельних брусах чи постійна допомога двох осіб Самостійна хода з використанням рами-трапеції на короткі відстані Самостійна хода з використанням двох милиць Самостійна хода з використанням однієї милиці (за винятком палиці) Хода з палицею Хода без використання допоміжних пристроїв
Завдання 2: перехід з положення лежачи на спині у положення сидячи	Завдання 7: хода на витривалість
<ol style="list-style-type: none"> Повна залежність Допомога однієї особи (з/без використання допоміжного пристрою) Словесна допомога при виконанні у безпечний спосіб Самостійне виконання з використанням допоміжного пристрою Самостійне виконання без використання допоміжних пристроїв, але повільно, незграбно та з надмірними зусиллями Норма 	<ol style="list-style-type: none"> Хода неможлива < 10 метрів < 50 метрів < 100 метрів < 500 метрів > 500 метрів
Завдання 3: рівновага у положенні сидячи	Завдання 8: хода на швидкість
<ol style="list-style-type: none"> Сидіння без підтримки неможливе Неможливо здійснити будь-який рух, не тримаючись руками Можливий рух в межах площі опори, не тримаючись руками Можливий рух поза межі площі опори, не тримаючись руками Витримує швидкий поштовх, що виводить поза межі площі опори, не тримаючись руками (руки схрещені на грудях) Норма 	<ol style="list-style-type: none"> 0 метрів/секунду < 1 метр/секунду < 3 метри/секунду < 6 метрів/секунду < 9 метрів/секунду > 9 метрів/секунду
Завдання 4: а) горизонтальне переміщення	Завдання 9: пересування у кріслі-візку**
<ol style="list-style-type: none"> Повна залежність Допомога однієї особи з використанням допоміжного пристрою Допомога однієї особи без використання допоміжного пристрою Словесна допомога з/без використання допоміжного пристрою Самостійне переміщення з використанням допоміжного пристрою Самостійне переміщення, але незграбно, повільно, з надмірними зусиллями Норма 	<ol style="list-style-type: none"> Повна залежність Постійна фізична допомога при пересуванні Періодична допомога на дистанції більше 30 метрів Словесна допомога при пересуванні Самостійне пересування у межах будинку Самостійне пересування поза межами будинку за виключенням долання бордюрів та ґрунту Самостійне пересування
Завдання 4: б) вертикальне переміщення*	Завдання 10: рухова функція руки: а) права, б) ліва
<ol style="list-style-type: none"> Повна залежність Допомога однієї особи з використанням допоміжного пристрою Допомога однієї особи без використання допоміжного пристрою Словесна допомога з/без використання допоміжного пристрою Самостійне переміщення з/без використання допоміжного пристрою у домашніх умовах, але незграбно, повільно, з надмірними зусиллями Самостійне переміщення у присутності інших Норма 	<ol style="list-style-type: none"> Будь-який активний рух неможливий Часткові активні рухи рукою, проте неможливе застосування її у побуті Використання руки для стабілізації чи допомоги деякі обмеження у здійсненні функціональних рухів (можливість підносити гонятку до рота) Виконання рукою основних функціональних рухів (проксимальний та дистальний контроль) Норма
Завдання 5: хода	Примітки:
<ol style="list-style-type: none"> Хода неможлива Постійна фізична допомога однієї особи Періодична фізична допомога однієї особи страхування та словесна допомога Самостійна хода по рівній поверхні та допомога при доланні архітектурних перешкод Самостійна хода, включно з доланням архітектурних перешкод Норма 	<p>* П/В – з підлоги на візок, П/С – з підлоги у положення стоячи. ** Е – електричний візок, Р/П – візок з ручним приводом.</p>

Таблиця показників по завданнях

№ п-п	Завдання	Дата		
1а	Перевертання на правий бік			
1б	Перевертання на лівий бік			
2	Перехід з положення лежачи на спині у положення сидячи			
3	Рівновага у положенні сидячи			
4а	Горизонтальне переміщення			
4б	Вертикальне переміщення			
5	Хода			
6	Хода з використанням допоміжних пристроїв			
7	Хода на витривалість			
8	Хода на швидкість			
9	Пересування у кріслі-візку			
10а	Рухова функція правої руки			
10б	Рухова функція лівої руки			
Максимальна кількість балів по всіх завданнях 83				

б) Шкала FIM (Functional Independence Measure) Ступінь функціональної незалежності

Самообслуговування	Дата		
1. Приймання їжі (користування столовими приборами, піднесення їжі до рота, жування, ковтання)			
2. Зовнішній вигляд (чистка зубів, зачісування, вмивання обличчя та рук, гоління або макіяж)			
3. Вмивання/прийняття ванни (миття та витирання тіла, за винятком ділянки спини)			
4. Одягання (включно з одяганням ортезів/протезів) верхньої частини тіла			
5. Одягання (включно з одяганням ортезів/протезів) нижньої частини тіла			
6. Здійснення туалету (використання туалетного паперу до та після туалету, гігієнічних пакетів)			
Контроль сфінктерів			
7. Випорожнення сечового міхура (контроль сечопуску та, при потребі, використання засобів для сечопуску – урідоми, катетера і т. д.)			
8. Випорожнення кишечника (контроль акту дефекації та при потребі використання спеціальних пристосувань – клізми, калоприймача і т. д.)			
Переміщення			
9. Ліжко, крісло, візок (можливість вставати з ліжка та лягати на нього, сідати на крісло або візок та вставати з нього)			
10. Унітаз (можливість користуватись унітазом – сідати, вставати)			
11. Душ, ванна (можливість користуватись кабіною для душу або ванною)			
Пересування			
12. Хода/візок (балу “7” відповідає можливість ходи без сторонньої допомоги на відстань не менше 50 метрів, балу “1” – неможливість подолати відстань більше 17 метрів)			
13. Сходи (балу “7” відповідає можливість підйому без сторонньої допомоги на 12-14 сходинок, балу “1” – неможливість подолати висоту більше 4 сходинок)			
Спілкування			
14. Сприйняття зовнішньої інформації (розуміння мови та/або письма)			
15. Вираження власних думок та бажань (усним та/або письмовим способом)			
Соціальна свідомість (активність)			
16. Соціальні стосунки (взаємодія з членами сім’ї, медперсоналом та оточуючими)			
17. Прийняття рішення (вміння вирішувати проблеми, пов’язані з фінансами, соціальними та особистими потребами)			
18. Пам’ять (здатність до запам’ятовування та відтворення отриманої зорової та/або слухової інформації, навчання, розпізнавання оточуючих)			
Загальна оцінка (максимальний бал 126)			

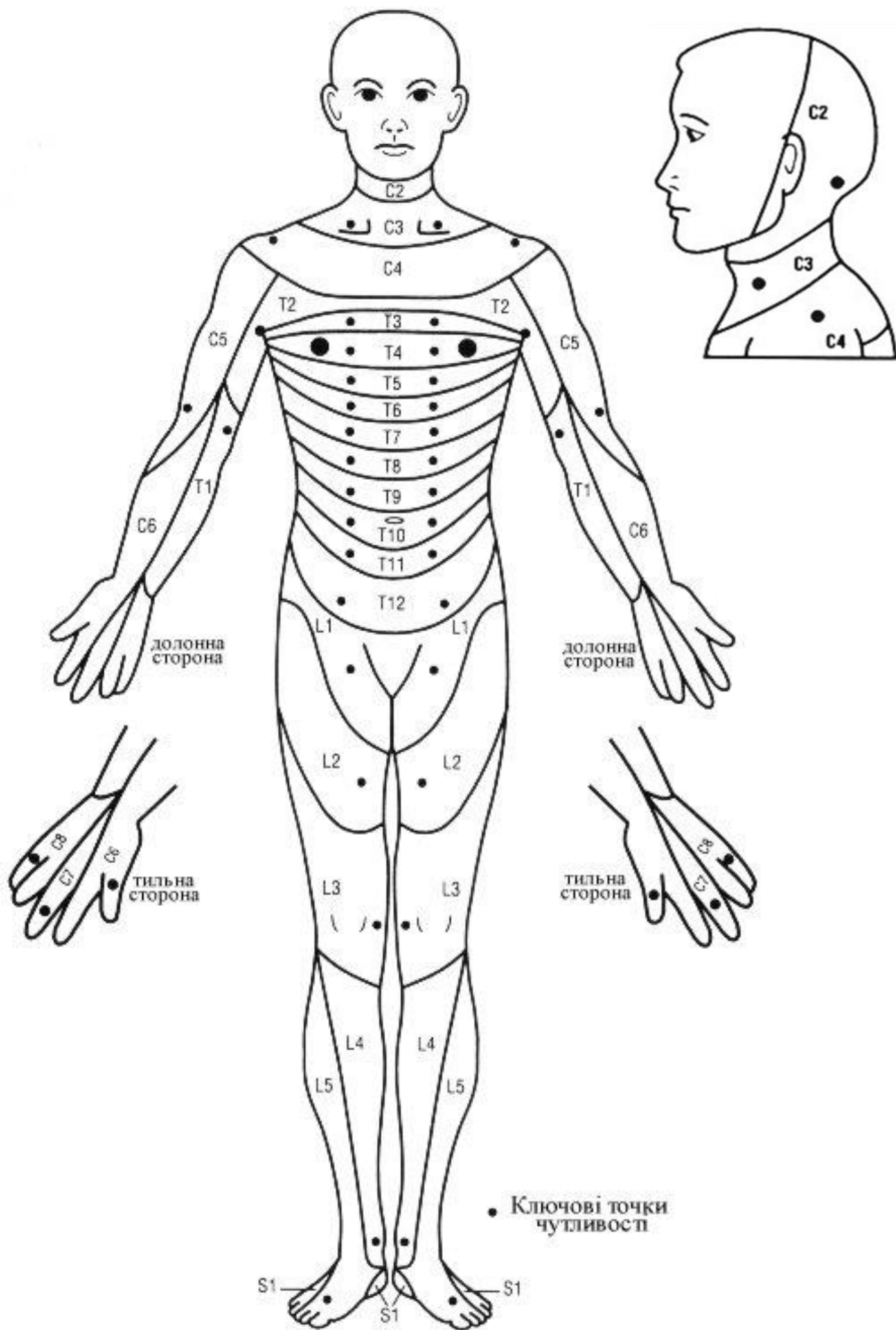
Ключ оцінки по завданнях у балах

Незалежний

- 7 Повна незалежність: повсякденна діяльність виконується легко та безпечно, без використання допоміжних пристроїв і у розумних межах часу;
- 6 Помірна незалежність: повсякденна активність вимагає використання допоміжних пристроїв та/чи більше часу на виконання у безпечний спосіб;

Залежний

- 5 Словесна допомога: не потрібна фізична допомога при виконанні завдань, але необхідні нагадування чи словесна підтримка;
- 4 Мінімальна допомога: пацієнт потребує малої кількості фізичної допомоги для виконання завдання, використовуючи 75% та більше своєї активності;
- 3 Помірна допомога: пацієнт потребує значної кількості фізичної допомоги для виконання завдання, використовуючи не більше, ніж 50-75% своєї активності, але ще здатний прикладати суттєві зусилля для завершення завдання;



Тестування сили м'язів верхніх кінцівок

C4 Верхня частина трапецеподібного 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

Інший 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 розслабленні. Пацієнт піднімає плечі у напрямку до вух, по всій амплітуді руху

C5 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 акроміоном. 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

C5 Двоголовий м'яз плеча

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Лежачи на спині рука яка тестується пряма і відведена на 90° 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

C7 Триголовий м'яз плеча

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Лежачи на спині рука яка тестується зігнута в лікті і відведена на 90° із зовнішньою ротацією плеча, реабілітолог фіксує плечову кістку. Пацієнт розгинає передпліччя по всій амплітуді руху

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3. Лежачи рука яка тестується зігнута в плечовому суглобі на 90° та ліктьовому суглобі на всю амплітуду, реабілітолог фіксує плечову кістку. Пацієнт розгинає передпліччя по всій амплітуді руху

C5 - C8 Великий грудний м'яз

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Сидячи рука яка тестується відведена на 90° 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°. Пацієнт приводить руку до вертикального положення

Розгиначі кисті (C6 променевий розгинач кисті, C7 ліктьовий розгинач 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 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

Згиначі кисті (C7 променевий згиначі кисті, C8 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 девіацією для променевого згинача кисті, і з ліктьовою девіацією кисті для ліктьового згинача кисті, по всій амплітуді руху

Згиначі II – V пальців кисті у п'ястково-фалангових суглобах

(C8 – T1 долонні червоподібні mm. Lumbriales)

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Передпліччя супіновано кисть у нейтральному положенні, реабілітолог фіксує п'ястні кістки (п'ясток) II – V пальців кисті (metacarpals). Пацієнт згинає п'ястково-фалангові суглоби II – V пальців з розігнутими міжфаланговими суглобами по всій амплітуді руху на оцінку 3, і по неповній амплітуді на оцінку 2

Згиначі II – V пальців кисті у проксимальних та дистальних міжфалангових суглобах (C7 – T1 поверхневий згиначі пальців, C8 – T1 глибокий згинач пальців)

Вихідне положення пацієнта для цих м'язів є однакове. Передпліччя супіновано кисть у нейтральному положенні пальці розігнуті, реабілітолог фіксує проксимальні фаланги II – V пальців кисті

Для поверхневого згинача пальців пацієнт згинає середні фаланги пальців по всій амплітуді руху на оцінку 3, і по неповній амплітуді на оцінку 2

Для глибокого згинача пальців, реабілітолог фіксує середні фаланги пальців, пацієнт згинає дистальні фаланги пальців по всій амплітуді руху на оцінку 3, і по неповній амплітуді на оцінку 2

Розгиначі II – V пальців кисті у п'ястково-фалангових суглобах

(C6 – C8 розгинач пальців кисті, C6 – C8 розгинач вказівного пальця кисті, C6 – C8 розгинач мізинця кисті)

Вихідне положення пацієнта для цих м'язів однакове, передпліччя проновано кисть у нейтральному положенні, пальці зігнуті у всіх суглобах, реабілітолог фіксує п'ясткові кістки (п'ясток) metacarpals. Пацієнт розгинає п'ястково-фалангові (metacarpophalangeal) суглоби по всій амплітуді руху на оцінку 3, і по неповній амплітуді на оцінку 2

C8 – T1 Тильні міжкісткові м'язи кисті

Вихідне положення пацієнта, передпліччя проновано і лежить долонею на кушетці, пальці розігнуті у всіх суглобах та приведенні, реабілітолог фіксує п'ясткові кістки (п'ясток) II – V пальців (metacarpals) Пацієнт відводить пальці один від одного по всій амплітуді руху на оцінку 3, і по неповній амплітуді на оцінку 2. Середній палець повинен рухатись в обидва боки

C8 – T1 Долонні міжкісткові м'язи кисті

Вихідне положення пацієнта передпліччя проновано і лежить долонею на кушетці, пальці розігнуті у всіх суглобах та відведенні реабілітолог фіксує п'ясткові кістки (п'ясток) II – V пальців (metacarpals). Пацієнт приводить пальці один до одного по всій амплітуді руху на оцінку 3, і по неповній амплітуді на оцінку 2. Середній палець повинен рухатись в обидва боки

Тестування сили м'язів тулуба

T7 – T12 М'язи червоного 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 всій амплітуді руху

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

T1 – T12 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 всій 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 всій амплітуді руху

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

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

Тестування сили м'язів нижніх кінцівок

L1 Квадратний м'яз попереку

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2. Лежачи на спині, для стабілізації хребта пацієнт може схопитись руками за край кушетки. Пацієнт тягне таз та нижню кінцівку вздовж тіла по всій амплітуді руху

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3. Положення стоячи реабілітолог фіксує грудний відділ хребта. Пацієнт тягне таз та нижню кінцівку вздовж тіла по всій амплітуді руху

L2 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 всій амплітуді руху, коліно під час руху є зігнуте.

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3. Сидячи звівши ноги руками тримаючись за край кушетки, реабілітолог фіксує таз. Пацієнт згинає стегно по всій амплітуді руху, коліно під час руху є зігнуте

Слідкувати щоб під час згинання не було відведення та зовнішньої ротації стегна

L2 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 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

Слідкувати щоб не було ротації тазу під час руху, і при потребі зафіксувати його

L3 Чотириголовий м'яз стегна

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

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

Слідкувати щоб не була зовнішня ротація стегна під час руху

L4 Передній великогомілковий м'яз

. Вихідне положення пацієнта. Сидячи звівши ноги, реабілітолог фіксує дистальну частину гомілки. Пацієнт розгинає стопу в медіальну сторону по неповній амплітуді руху на оцінку 2, і по всій амплітуді руху на оцінку 3

Згиначі гомілки

(L5 – S1 півсухожилковий м'яз, L5 – S2 півперетинчатий м'яз, S1 – S3 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 всій 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 півсухожилкового, півперетинчатого та двоголового м'язів стегна. Пацієнт згинає гомілку до 90° амплітуді руху. Для тестування півсухожилкового та півперетинчатого гомілка та стопа розвернуті до середини. Для тестування двоголового м'язу стегна гомілка та стопа розвернуті назовні

Слідкувати щоб під час руху не піднімався таз над кушеткою, і при потребі зафіксувати його

L5 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 на оцінку 3. Лежачи на боці, нижня (опірна) нога зігнута в кульшовому та колінному суглобах, для кращої стабілізації, реабілітолог фіксує таз. Пацієнт відводить вільну ногу по всій амплітуді руху

Слідкувати щоб не було ротації тазу, під час руху, та його підтягування вздовж тіла

Згиначі стопи (S1 – S2 литковий м'яз, S1 – S2 камбалоподібний м'яз)

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 всій амплітуді руху

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

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

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

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

S1 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 всій 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 всій амплітуді руху.

Малогомілкові м'язи

(L4 – S1 довгий малогомілковий м'яз, L4 – S1 короткий малогомілковий м'яз)

Вихідне положення пацієнта на оцінку 2 для цих м'язів є однакове. Лежачи на спині стопа у нейтральному положенні, реабілітолог фіксує гомілку. Пацієнт повертає стопу назовні, по всій амплітуді руху

Вихідне положення пацієнта на оцінку 3 для цих м'язів є однакове. Лежачи на боці нога яка тестується пряма стопа у нейтральному положенні і медіальною частиною на кушетці. Пацієнт повертає стопу назовні по всій амплітуді руху

Згиначі пальців стопи у плюсно-фалангових (metatarsophalangeal) суглобах

(L4 – S1 короткий згинач великого пальця стопи, L4 – L5 червоподібний м'язи II - V пальців стопи)

Вихідне положення пацієнта для цих м'язів є однакове. Лежачи на спині, стопа у нейтральному положенні, реабілітолог фіксує плюсни II – V пальців стопи з підошвенної сторони для червоподібного м'язу, і плюсну I пальця, для короткого згинача великого пальця

Для червоподібного м'язу, пацієнт згинає II – V пальці в плюсно-фалангових суглобах, з розігнутими міжфаланговими суглобами по всій амплітуді руху на оцінку 3, і по неповній амплітуді руху на оцінку 2

Для короткого згинача великого пальця, пацієнт згинає I палець в плюсно-фаланговому суглобі, з розігнутим міжфаланговим суглобом I пальця стопи, по всій амплітуді руху на оцінку 3, і по неповній амплітуді руху на оцінку 2

Згиначі пальців стопи в міжфалангових суглобах

(L5 –S1 довгий згинач II - V пальців стопи, L4 – L5 короткий згинач II - V пальців стопи, L5 – S2 згинач великого пальця стопи)

Вихідне положення пацієнта для цих м'язів є однакове. Лежачи на спині стопа у нейтральному положенні

Для довгого згинача II – V пальців стопи, реабілітолог фіксує проксимальні фаланги II – V пальців стопи. Пацієнт згинає II – V пальці, по всій амплітуді руху на оцінку 3, і по неповній амплітуді руху на оцінку 2

Для короткого згинача II – V пальців стопи, реабілітолог фіксує середні фаланги пальців. Пацієнт згинає II – V пальці, по всій амплітуді руху на оцінку 3, і по неповній амплітуді руху на оцінку 2

Для згинача великого пальця стопи, реабілітолог фіксує I плюсну великого пальця. Пацієнт згинає великий палець, по всій амплітуді руху на оцінку 3, і по неповній амплітуді руху на оцінку 2

Розгиначі пальців стопи

(L5 –S1 довгий розгинач II - V пальців стопи, L5 – S1 короткий розгинач II - V пальців стопи, L5 – S2 довгий розгинач великого пальця стопи)

Вихідне положення пацієнта для цих м'язів є однакове. Лежачи на спині стопа у нейтральному положенні

Для довгого розгинача II – V пальців стопи, реабілітолог фіксує тильну поверхню стопи. Пацієнт розгинає II – V пальці стопи, по всій амплітуді руху на оцінку 3, і по неповній амплітуді руху на оцінку 2

Для короткого розгинача II – V пальців стопи, реабілітолог фіксує проксимальні фаланги пальців стопи. Пацієнт розгинає II – V пальці в дистальних фалангах стопи, по всій амплітуді руху на оцінку 3, і по неповній амплітуді руху на оцінку 2

Для довгого розгинача великого пальця стопи, реабілітолог фіксує проксимальну I фалангу великого пальця. Пацієнт розгинає дистальну фалангу великого пальця, по всій амплітуді руху на оцінку 3, і по неповній амплітуді руху на оцінку 2

