

ФІЗИЧНА, РЕАБІЛІТАЦІЙНА та СПОРТИВНА МЕДИЦИНА



НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЯ

За загальною редакцією:
професора В. М. Сокрута

ТОМ 2

З М І С Т

Перелік скорочень.....	6
Розділ 1. Доказовість в фізичній, реабілітаційній та спортивній медицині.....	9
Розділ 2. Визначення форми енцефалопатії та інсульту.....	11
Розділ 3. Епідеміологія та етіологія інсульту на базі доказовості.....	16
Розділ 4. Фактори ризику інсульту.....	21
Розділ 5. Вегетативний паспорт та патогенез різних форм енцефалопатії, інсульту, ТІА.....	28
Розділ 6. Класифікація енцефалопатії та інсульту.....	34
Розділ 7. Скрінінг і діагностика інсульту та енцефалопатії, встановлення реабілітаційного діагнозу.....	40
Розділ 8. Клініка різних форм порушення мозкового кровообігу.....	60
Розділ 9. Тактика лікаря при дисциркуляторній енцефалопатії на догоспітальному етапі при порушенні мозкового кровообігу.....	72
Розділ 10. Принципи терапії різних форм енцефалопатії та інсульту.....	79
Розділ 11. Етапи реабілітації хворих на ГПМК.....	93
Розділ 12. Складові індивідуальної реабілітаційної програми (ІРП).....	99
12.1. Руховий режим.....	99
12.2. Ортопедичні заходи, використання ортезів. Кінезотейпування.....	101
12.3. Лікувальний питний (водний) режим.....	105
12.4. Лікувальне харчування.....	105
12.5. Фармакологічна підтримка/інтервенція.....	113
12.6. Арома-фітотерапія, інгаляції.....	118
12.7. Фізіотерапія.....	121
12.8. Хромотерапія (візуальна релаксація/стимуляція).....	123
12.9. Голкорефлексотерапія.....	126
12.10. Арт-терапія.....	132
12.11. Дихальна гімнастика.....	136
12.12. Фізична реабілітація.....	144
12.13. Масаж.....	159
12.14. Механотерапія.....	165
12.15. Трудотерапія.....	169
12.16. Ерготерапія.....	170
12.17. Когнітивні розлади.....	174
12.18. Медична і психологічна реабілітація. Психотерапія.....	176

Розділ 13. Дифференційовані підходи до реабілітації хворих на ДЕП.....	186
Розділ 14. Реабілітація хворих на мозковий інсульт.....	190
14.1. Реабілітація в гострому періоді мозкового інсульту.....	191
14.2. Фізична реабілітація в ранньому відновлювальному періоді.....	205
14.3. Пізній відновлювальний період.....	214
Розділ 15. Догляд за пацієнтом в гострій стадії інсульту та відновлювальному періоді.....	228
15.1. Годування при порушенні ковтання.....	228
15.2. Пролежні.....	230
15.3. Порушення дефекації та сечовипускання.....	234
Розділ 16. Первинна і вторинна профілактика інсульту.....	236
16.1. Первинна профілактика.....	236
16.2. Вторинна профілактика інсульту.....	239
16.3. Школа неврологічного пацієнта.....	243

Додатки-шкали

Додаток 1. Оцінка стану пацієнта—за алгоритмомABCDE.....	248
Додаток 2. Алгоритм прийому виклику диспетчером ШМД при підозрі на ГПМК.....	249
Додаток 3. Шкала коми Глазго (Glasgow Coma Scale – GCS).....	250
Додаток 4. Шкала FAST (обличчя – рука – мова) для догоспітальної діагностики інсульту.....	251
Додаток 5. Шкала тяжкості інсульту Національних інститутів здоров'я США (NIHSS) з вказівками.....	252
Додаток 6. Шкала тяжкості інсульту Національних інститутів здоров'я США (NIHSS), форма для історії хвороби.....	258
Додаток 7. Скринінг на порушення ковтання.....	259
Додаток 8. Форма для клінічного оцінювання ковтання.....	261
Додаток 9. Індекс активності у повсякденному житті (шкала БАРТЕЛ).....	270
Додаток 10. Шкала оцінки інтенсивності болю.....	273
Додаток 11. Коротке обстеження когнітивних функцій (Mini-Mental State Examination – MMSE).....	274
Додаток 12. Монреальська шкала оцінювання когнітивних функцій (Montreal Cognitive Assessment – MoCA).....	275
Додаток 13. Модифікована Шкала Пенкіна (Modified Rankin Scale – mRS).....	276
Додаток 14. Шкала ABCD.....	277

Додаток 15. Шкала ABCD–2.....	278
Додаток 16. Міжнародна класифікація пролежнів за тяжкістю.....	279
Додаток 17. Шкала пролежнів Браден.....	280
Додаток 18. Положення тіла пацієнта для уникнення пролежнів.....	282
Додаток 19. Інформаційний лист для пацієнта.....	283
Додаток 20. Алгоритм корекції внутрішньочерепної гіпертензії.....	286
Додаток 21. Визначення «вегетативного паспорту» пацієнта.....	287
Додаток 22. Приблизний комплекс вправ при симпато-адреналовій, кальцій-залежній, гіперангіотензиновій артеріальній гіпертензії на тлі маніакально-паніко-фобічних реакцій.....	297
Додаток 25. Приблизний комплекс вправ при ваготонічній, об'ємзалежній, кальцій-дефіцитній, гіперреніновій артеріальній гіпертензії на тлі тривожно-депресивних станів.....	299
Додаток 24. Адаптаційне гомеокінетичне харчування.....	301
Додаток 25. Прийоми догляду за хворим з геміпарезом.....	309
Додаток 26. Програми міостимуляції при парезах і паралічах.....	311
Додаток 27. Приблизний комплекс вправ індивідуальної гімнастики для післяінсультних хворих у відновлювальному періоді.....	312
Додаток 28. Реабілітаційні програми «довголіття» (філософія реабілітаційного дуалізму).....	316
Додаток 29. Шкала реабілітаційної маршрутизації (ШРМ), розроблена Союзом реабілітологів Росії, може бути застосована як для дорослих, так і дітей.....	330
Додаток 30. Класифікація хронічної серцевої недостатності (NYHA).....	333
Перелік літератури.....	334
Відомості про авторів.....	338

Medice, cura aegrotum, sed non morbum.
Лікарю, лікуй хворого, а не хворобу.

Розділ 12

СКЛАДОВІ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ
РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ ПРОГРАМИ (ІРП)

Індивідуальні реабілітаційні програми складаються лікарем ФРМ на всі періоди ІП і МІ.

Первинна профілактична ІРП спрямована на корекцію виявлених серцево-судинних факторів ризику.

Вторинна ІРП включає створення індивідуального плану профілактики повторного інсульту після виписки. Розробка та впровадження довготривалої (не менше як пів року) індивідуальної реабілітаційної програми (ІРП) проводиться в спеціалізованих центрах і санаторії. ІРП слід створювати при поступленні хворого в стаціонар вже в гострий період інсульту. Ця доцільність обумовлюється з двома наявними основними напрямками лікування: диференційованою терапією, що залежить від характеру інсульту (геморагічний чи ішемічний), і базисною, спрямованою на оптимізацію параметрів

гомеокінезу з урахуванням «вегетативного паспорта» пацієнта, форми коморбідності і соматогенії. Чим важче перебіг інсульту, тим більше необхідна базисна терапія, спрямована на підтримку всіх життєво важливих функцій організму (параметрів гомеокінезу і механізмів адаптації).

В компетенцію лікаря ФРСМ входить встановлення клінічного, реабілітаційного та функціонального діагнозів, реабілітаційного потенціалу, розробка і контроль реалізації індивідуальної реабілітаційної програми, яка складається з комплексу заходів:

12.1. Руховий режим.

Для хворих на інсульт визначають 7 ступенів рухової активності (режимів): суворий ліжковий, загальний ліжковий, палатний, вільний, щадний, щадно-тренувальний, тренувальний (Табл. 12.1).

Таблиця 12.1

Режими рухової активності та дозування фізичних вправ на етапах медичної реабілітації

Режими	Загального впливу		Локальної дії	
	Тривалість занять	Кратність занять	Кількість повторів	Періодичність
Ліжковий	10-15 хв.	3-5 разів, щоденно	4-5 разів поспіль	Щоденно, не менше 5 разів
Палатний	15-20 хв.	2-3 рази на день, щоденно	5-6 разів поспіль	Щоденно
Вільний	30-40 хв.	1-2 рази на день, щоденно	10-15 разів поспіль	Щоденно
Щадний				
Щадно-тренувальний				
Тренувальний				

Режими сприяють оптимізації параметрів гомеостазу реабілітанта, покращенню механізмів адаптації, збільшенню стійкості організму до навантажень, поступовому переходу хворого до повноцінного відновлення рухової активності та повної працездатності, підготовки до трудової діяльності.

Активність в межах 5 ступеня (щадний режим): найобмеженіший у санаторії режим призначають усім хворим, як режим адаптації, протягом перших 3–5 днів перебування в цьому закладі. Хворі з наявністю декомпенсації (дисадаптації), недостатності кровообігу та дихальної недостатності I–II ступеня, слабкі хворі зі схильністю до загострень хронічних захворювань, що потребують постійного лікарського контролю, повинні дотримуватись цього режиму протягом всього перебування в санаторії.

Активність в межах 6 ступеня - щадно-тренувальний режим помірно тонізуюче впливає на організм. Призначають хворим з ГПМК з помірною недостатністю I ступеня, усім хворим старше 60 років у період ремісії інсульту та при задовільній адаптації до умов і засобів реабілітації. Режим забезпечує високу ефективність рухових, кліматичних, бальнео- та фізіотерапевтичних навантажень, сприяє підвищенню тонусу, тренуваності та загартованості організму.

Активність в межах 7 ступеня - тренувальний режим, призначається хворим без порушення кровообігу та дихання, зі стійкою компенсацією, доброю адаптацією до кліматичних і фізичних навантажень. Режим спрямований на загартовування, тренування організму, підготовку до трудової діяльності. Використовують при проведенні первинної профілактики АГ та інсульту.

12.2. Ортопедичні заходи, використання ортезів і кінезотейпування.

Для хворих на ГПМК потрібні: функціональне ліжко з рамою, комірці Шанца, ортопедична подушка, антипролежневі матраци, устілки з магнітами, ортези, ходунки, костилі, тростина, каталка, спеціальні пристрої для купання, прибори для вживання їжі.

Останніми роками в нейрореабілітації широко почали застосовувати **кінезотейпування**. **Кінезіотейпування** – один із ефективних засобів реабілітації після інсульту. Кінезіотейпи збільшують витривалість після ін-

сульту при тривалих навантаженнях і знімають м'язову напругу.

Термін «тейпування» буквально означає накладення тейпів, тобто спеціальних пластирів. Кінезологічний тейп – це еластична стрічка з натуральної бавовни, одна сторона якої вкрита шаром гіпоалергенного клею. За своєю еластичністю тейп схожий на людську шкіру. Метод кінезотейпування полягає в накладенні (приклеюванні) тейпів по лініях м'язів для зменшення болю і запалення, для розслаблення перенапружених і втомлених м'язів, а також для підтримки м'язів і зв'язок. Фармакологічного компонента в механізмі лікувальної дії кінезотейпів не має. **Кінезотейпування це – передусім рефлексотерапія.** Певні ділянки шкіри через нервові волокна взаємопов'язані з певними м'язами і натягування цих ділянок шкіри викликає зміни тонуусу відповідних м'язів. Передача сигналів від рецепторів шкіри на рухові нейрони, які регулюють м'язовий тонус, відбувається в спинному мозку. Це явище в неврології називається шкірно-м'язовий рефлекс. Суть кінезотейпування полягає в тому, щоб здійснити натягування певної ділянки шкіри в такий спосіб, щоб тонус проблемного м'язу відновився.

Крім того, накладений тейп піднімає шкіру над м'язами і зв'язками ніби відтягуючи її на себе. В результаті збільшується простір всередині травмованих тканин, полегшуючи відтік лімфи, що сприяє зниженню больових відчуттів. Одночасно забезпечується підтримка м'язів і суглобів, не обмежуючи рухів людини. У наклеєному стані тейп бере на себе значну частину навантаження, змушуючи м'язи рухатися фізіологічно правильно.

Акриловий клей активується теплом (розтирання тейпу руками). Повітропроникність тейпу і гіпоалергенний клей дозволяють застосовувати тейп без подразнення шкіри та алергічних реакцій. Як і шкіра, стрічка кінезотейпу є пористою. Поєднання безлатексної бавовняної тканини і клею, що нанесений візерунком у вигляді хвилі, покращує комфорт пацієнта, дозволяючи шкірі дихати. Тейп є вологостійким і швидко висихає. Це гарантує, що пацієнт може приймати душ і тейп залишиться в місці аплікації протягом трьох-п'яти днів.

Лікувальна дія тейпу.

1. **Знеболювальна дія.** Піднімаючи шкіру в місці накладання, тейп відновлює мікроцирку-

ють стабілоплатформи зі зворотним зв'язком.

Протягом всього періоду реабілітації хворому показаний легкий релаксуючий масаж. Для релаксації добре виконувати фізичні вправи в теплій воді. В домашніх умовах в великих ємностях, в умовах реабілітаційного відділення – в басейні, ваннах. Можна виконувати легкі вправи кистю, збирати іграшки та дрібні предмети у воді (таз, відро та ін.), далі для утруднення вправи – в піску.

В процесі занять у хворого не повинно бути запаморочення, нудоти, порушення серцевого ритму, значного підвищення АТ, негативного ставлення до занять та ін.

З другого тижня захворювання показане проведення міоелектростимуляції м'язів при

парезах і паралічах. (Додаток 27. Про міостимуляції при парезах та паралічах)

Приблизний комплекс вправ індивідуальної гімнастики для післяінсультних хворих відновлювальному періоді (Додаток 29)

На цьому етапі для реабілітації пацієнта після інсульту може бути використане обладнання: апарат ходи «GTI», лікувально-культурний комплекс для «сухого плавання», апарат для відновлення функції голеностопного суглоба «Richastim», комбіновані фізіотерапевтичні апарати, підводний душ-масаж, обладнаний кабінет для ерготерапії, обладнання для тренування зручного середовища інваліда.

Наводимо різні види коригувальної гімнастики у хворих на МІ

Методи проведення різних видів коригувальної гімнастики
(Л.О.Вакуленко, В.В.Клапчук, 2018)

Метод	Характеристика методу
Методи «виховання» м'язів (біокерування)	1. Навчити хворого розслабляти м'язи-антагоністи. 2. Навчити його скорочувати ослаблені м'язи в міру можливості вибірково синергічних заміщень здорових м'язів. 3. Не допускати під час виконання фізичних вправ перерозтягнення паралізованих м'язів, яке може виникнути під впливом сили тяжіння сегментів і динамічної переваги м'язів-антагоністів. 4. Дотримуватись поступовості у використанні фізичних навантажень при тренуванні окремих м'язів, враховуючи ступінь зниження їх тонусу. 5. Всіма методами зберегти хорошу рухомість суглобів паралізованої кінцівки. 6. Підтримувати активність усіх м'язів однойменної здорової кінцівки при односторонньому ураженні. 7. При тренуванні паралізованих м'язів особлива увага повинна бути звернена на розвиток м'язового відчуття, м'язової пам'яті, координаційних зв'язків рухів, для чого використовуються спеціальні вправи
Вправи для відновлення рівноваги	Вибір оптимального положення на лівому чи правому боці (враховуючи вибране положення голови та тулуба). Вправи для шийного відділу хребта. Обережний перехід в положення сидячи та стоячи. Дихальні вправи, які покращують оксигенацію крові. Обережне піднімання зі стільця за допомогою рук з опорою і нахилом тулуба вперед. Утримання рівноваги в положенні сидячи з опорою, відкритими очима, потім – без опори, із закритими очима. У положенні стоячи: переміщення маси тіла з п'яток на носки та навпаки, з піднятих ніг на другу з відкритими, потім – закритими очима. Збільшення часу ходьби на місці з опорою і далі без опори. Щоденна ходьба з поступовим збільшенням довжини кроку, швидкості і тривалості; при цьому дивитися прямо перед собою, а не на ноги, оцінюючи можливість перешкоди.

Вправи відновлення нормальної ходи	У положенні лежачи: – почергове згинання і розгинання ніг (ходьба лежачи), не відриваючи стоп від ліжка; – ноги зігнуті в кульшових і колінних суглобах: зведення і розведення ніг, нахили їх вліво і вправо; – почергове натискання стопами на спинку ліжка (ноги при цьому прямі, рухи здійснюються за рахунок рухів таза). У положенні сидючи: – почергове натискання стопами на підлогу; – почергове піднімання колін вгору (при цьому необхідно стежити, щоб коліно ураженої ноги не відхилялося в бік); – зведення і розведення колінних суглобів; – почергове згинання ніг в колінних суглобах з постановкою кожної з них на п'ятку; – одночасне і послідовне перекачування опори стопи з пальців на п'ятки і навпаки; – почергове піднімання ніг, зігнутих в колінних суглобах (ходьба сидючи, стежити, щоб тулуб був нерухомим, не відхилявся назад при підніманні ураженої ноги); – почергове відведення ніг, зігнутих в колінних суглобах, в бік; – почергове розміщення однієї ноги на стегні другої. У положенні стоячи біля опори, руки на опорі (спинці ліжка, тумбочці): – піднімання на пальці ніг; – незначне присідання та вставання; – перенесення ваги тіла здорової ноги на уражену та навпаки; – почергове стояння на одній (спочатку здоровій) нозі, при цьому стежити, щоб таз на ураженому боці не опускався; – почергове піднімання ніг, зігнутих в колінних і кульшових суглобах, з торканням коліном спинки тумбочки чи ліжка; – ходьба на місці (руки на опорі) Переміщення з опорою на ціпок, паралельні бруси чи іншу опору: хворому стежити за правильністю виконання рухів при ходьбі. Для правильного розміщення стоп рекомендується використовувати спеціальні доріжки. Ефективним є виконання вправ у спеціальних вертикальних ваннах з водою. Примітки: 1. У процесі ранньої реабілітації необхідно постійно стежити за підтриманням функціональної здатності здорових кінцівок. 2. При виконанні вправ у положенні стоячи звертати увагу (у разі необхідності – допомагати), щоб хворий не опускав таз і не відводив коліно ураженої ноги назовні
Вправи для нормалізації м'язового тону	1. Розслаблення м'язів кисті в положенні лежачи: уражену кисть покласти на живіт, зосередитись на розслабленні і намагатися максимально розслабити її, проводячи масаж здоровою рукою. 2. Виконання рухів у повільному темпі, поєднання їх з фазами дихання. Краще розслаблюються м'язи під час видиху. 3. Концентрація уваги на максимальному розслабленні м'язів під час виконання пасивних вправ. 4. Переміщення вагового навантаження на уражений бік в положенні лежачи. 5. Рівномірний розподіл навантаження на обидва стегна в положенні сидючи. Найоптимальнішим є нейтральне (середнє) положення таза. При цьому голову і шию необхідно розмістити по середній лінії. 6. Рівномірний розподіл навантаження на обидві стопи в положенні сидючи та стоячи. 7. Сприяння незалежному функціонуванню верхньої і нижньої частин тулуба (повороти тулуба в положення лежачи і сидючи)

Вправи для відновлення тону м'язів: прийоми аутогенного тренування:	З цією метою хворого необхідно навчити свідомо змінювати його: напружувати і розслаблювати м'язи. Прийоми аутогенного тренування: – лежачи на спині напружити м'язи здорових кінцівок, шиї, потім розслабити; – сидючи, руки на колінах: стиснути руки в кулак, напружити, відчувати напруження, потім поступово розслабити; зосередити увагу на розслабленні; на ураженій руці розслаблення полегшується при зоровому контролі і словесному наказі до розслаблення; – сидючи, руки на колінах: піднімання плечей послідовно та одночасно; – сидючи, тримати голову прямо, напружити руки і шию, стиснути зуби і відчувати такий стан. Потім схилити голову вперед, розтягнути зуби і відчувати стан розслаблення; – протидіяти руками нахилу голови вперед, вбік, потім поступово зменшити опір, розслабити шию та руки
Вправи для корекції розладів чутливості	Завдання: – дати можливість пацієнту впевнитися у втраті чутливості, звернути увагу на необхідність обережної поведінки з метою профілактики негативних ситуацій; – навчити зорового контролю за рухами і положенням уражених кінцівок; – у побуті застосовувати предмети з великими ручками чи спеціальними пристосуваннями; – використовувати елементи масажу (погладжування, поплескування, розтирання уражених ділянок махровим рушником, змазування шкіри лосьйоном та ін.); – показані побутові рухи у вигляді охоплення предметів (спочатку більших, потім – менших розмірів), ліплення з тіста, пластиліну, занурення кисті в сипучі матеріали (рис, горох, кукуруза тощо) Спеціальні вправи для навчання правильного сприйняття тактильної чутливості: Погладжування ураженої руки кінчиком пальця здорової руки, краєм резинки на олівці та ін. При цьому пацієнт спочатку стежить очима за стимулом, потім закриває очі, концентрує увагу на відчуттях, після цього відкриває очі, щоб перевірити свої відчуття. Потім розповідає про отримані відчуття. Подібну процедуру проводять для відчуття місця локалізації подразника. Повторюють прийоми по 4–5 разів на день по 5 хв, намагаючись досягти позитивних результатів. Для відновлення стереогностичного відчуття проводяться вправи з різними предметами, спочатку зі знайомими. Пацієнт з відкритими очима бере предмет в руку, а потім закриває очі і обмацує його, намагається зосередитись на тактильних відчуттях. Свої відчуття хворий передає словами. Далі проводиться розпізнавання об'єктів різних геометричних форм, розмірів, температури, ваги; пошук предметів, захованих в піску та інших сипучих речовинах. Позитивним є складання слів та цифр із кубиків, букв та цифр тощо. Методи біокерування. Ця методика базується на розпізнаванні амплітуди і точності рухів, активації концентрації уваги на відчуттях ступеня м'язового скорочення і просторового розміщення кінцівок.

В цей період велика увага приділяється відновленню побутових навичок.