

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФАКУЛЬТЕТ БІОМЕДИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ
КАФЕДРА БІОБЕЗПЕКИ І ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

_____ І.Ю.Худецький

«___» _____ 2019 р.

Дипломна робота
на здобуття ступеня бакалавра
напряму підготовки 6.010203 «Здоров'я людини»
(227 «Фізична реабілітація»)
на тему: «Фізична терапія в комплексній реабілітації хворих на
епілепсію в амбулаторних умовах»

Виконав: студент 4 курсу, групи БР – 52

Захарчук Богдан Олександрович

(підпис)

Керівник: старший викладач **Латенко С.Б.**

(підпис)

Консультант: Охорона праці, зав.каф. ББЗЛ, професор, д.м.н.,
Худецький І.Ю.

(підпис)

Рецензент доцент кафедри фізичного виховання, к.п.н. **Зеніна І.В.**

(підпис)

Нормоконтроль: доцент, к.т.н., доцент **Антонова-Рафі Ю.В.**

(підпис)

Засвідчую, що у цій дипломній роботі
немає запозичень з праць інших авторів
без відповідних посилань.

Студент _____
(підпис)

Київ - 2019

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ.....	7
1.1. Причини і механізми розвитку епілепсії.....	7
1.2. Методи діагностики та основні підходи до лікування хворих на епілепсію.....	14
1.3. Характеристика методів і засобів фізичної терапії, які використовують в реабілітації хворих на епілепсію.....	23
Висновки до Розділу 1	35
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	36
2.1. Методи дослідження.....	36
2.2. Організація дослідження.....	38
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.....	40
3.1. Методичні основи побудови програми фізичної реабілітації хворих на епілепсію в амбулаторних умовах.....	40
3.2. Методика використання ЛФК у хворих на епілепсію.....	44
3.3. Методика використання масажу.....	55
3.4. Методика використання кетогенної дієти при епілепсії.....	58
3.5. Методика використання психотерапії при епілепсії.....	61
3.6. Використання фізіотерапії в реабілітації хворих на епілепсію.....	63
Висновки до Розділу 3.....	65
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	67
4.1. Сфери та основні складові втручання фізичних терапевтів.....	67
4.2. Вимоги до місць проведення реабілітаційних заходів.....	70
ВИСНОВКИ.....	74
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	75
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	80
ДОДАТКИ.....	86

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

БАТ	- біологічно активні точки;
ЗРВ	- загальнорозвиваючі вправи;
КБТ	- когнітивно-біхевіоральна психотерапія;
КВЧ	- краневисокочастотна терапія;
КТ	- комп'ютерна томографія;
ЛВМ	- лікувально-виробнича майстерня;
ЛВК	- лікувально-виробничий комбінат;
ЛГ	- лікувальна гімнастика;
ЛФК	- лікувальна фізична культура;
МРТ	- магнітно-резонансна томографія;
ОФЕКТ	- однофотонна емісійна комп'ютерна томографія;
ПЕП	- протиепілептичні препарати;
ПЕТ	- позитронно-емісійна томографія
ПСТ	- психосоціальний тренінг;
РГГ	- ранкова гігієнічна гімнастика;
РП	- раціональна психотерапія;
РС	- резерв серця;
СП	- сімейна психотерапія;
ФКН	- фізіологічна крива навантаження;
ФТ	- фізична терапія;
ФР	- фізична реабілітація;
ЦНС	- центральна нервова система;
ЧД	- частота дихання;
ЧСС	- частота серцевих скорочень;
ЕЕГ	- електроенцефалографія;
NICE	- Національний інститут здоров'я і допомоги (Великобританія)

ВСТУП

Актуальність дослідження обумовлена тим, що розповсюдженість епілепсії в розвинутих країнах складає 5-10 випадків на 1000 населення. Згідно з результатами популяційних досліджень, що були проведені в розвинутих країнах, частота розвитку епілепсій коливається у межах від 0,28 до 0,53 на 1000 населення. В країнах СНД розповсюдженість епілепсії коливається від 0,96 до 10 на 1000 населення. В Європі на епілепсії страждає 6 млн. осіб, з них 40% не отримує належного лікування. Кожний двадцятий мав протягом життя хоча б один епілептичний напад. Кожна 150 - та людина має епілепсію як захворювання [13,18].

Частота нових випадків захворювання на рік складає у світовому масштабі середньому 0,04%, однак, відмічаються коливання в різні періоди життя: у дитячому віці – 0,9 з 1000 на рік, у середньому 0,2 з 1000 на рік. Захворюваність на епілепсію дітей в Україні коливається у межах 4,7 - 5,9 на 10 тисяч, розповсюдженість – 33,0-37,8 на 10 тисяч. Інвалідність с приводу епілепсій мають 4,4 - 5,0 на 10 тисяч дітей [2,10].

Епілепсія займає 3-є місце за розповсюдженістю серед хвороб нервової системи. Смертність при епілепсії в 2-3 рази перевищує таку у популяції, що пов'язано значною мірою з етіологією захворювання (цереброваскулярні хвороби і пухлини мозку), нещасними випадками під час нападів (травми, утоплення і та ін), а також з випадками так званої SUDEP (sudden unexpected death in epilepsy) - раптової неочікуваної смерті при епілепсії. [20,23].

Оптимальне лікування покращує загальний стан здоров'я, а також може допомогти мінімізувати інші, часто пагубні, наслідки для соціальної, освітньої та професійної діяльності. Клінічні протоколи NICE 20 - «Епілепсії» стверджують, що щорічні очікувані витрат на лікування встановлених епілепсій становлять £ 2 мільярди (прямі та непрямі витрати).

До цього часу це захворювання неповністю пізнане і вчені всього світу визнають мозок людини невдосконало вивченою структурою. Але в останні

10 років науковці знайшли нові концепції стосовно реалізації «працюючих» схем лікування і фізичної реабілітації тематичних хворих, які були враховані в ході дослідження [1,16,17].

Беручи до уваги вищевикладені обставини ми рахуємо, що актуальним напрямком наукових досліджень може стати розробка збалансованої комплексної програми використання методів фізичної терапії у хворих на хронічну і симптоматичну форми епілепсії в амбулаторних умовах.

Робоча гіпотеза. Ми вважаємо, що обґрунтований підхід до застосування методів фізичної терапії у хворих на хронічну і симптоматичну форми епілепсії на первинному рівні надання реабілітаційної допомоги низької інтенсивності в амбулаторних умовах дозволить уникнути можливих ускладнень захворювання та покращить якість життя хворих.

Об'єктом дослідження є хворі на хронічну і симптоматичну форми епілепсії, які отримують реабілітаційну допомогу на амбулаторному етапі реабілітації.

Предметом дослідження дипломної роботи є структура програми та процес фізичної реабілітації хворих на хронічну і симптоматичну форми епілепсії з урахуванням функціональних порушень, що виникають в організмі хворих при відновному лікуванні в амбулаторних умовах.

Метою даної роботи є на підставі аналізу літературних і інших джерел інформації вивчити і підібрати теоретичний матеріал щодо створення комплексної програми фізичної реабілітації хворих на хронічну і симптоматичну форми епілепсії в амбулаторних умовах, що допоможе продовжити період ремісії захворювання та покращити якість життя хворих.

Завданням даної роботи є :

1. Узагальнити і систематизувати сучасні науково-методичні знання про поширеність, причини розвитку, особливості клінічного перебігу, методи діагностики, лікування та реабілітації хворих на хронічну і симптоматичну форми епілепсії

2. Вивчити характер процесів, які проходять в організмі хворих на хронічну і симптоматичну форми епілепсії, та розробити теоретико-методологічну модель використання методів і засобів фізичної терапії хворих в амбулаторних умовах.

3. Обґрунтувати доцільність використання обраних методів і засобів фізичної терапії на первинному рівні надання реабілітаційної допомоги низької інтенсивності в амбулаторних умовах у хворих на епілепсію.

4. Визначити принципи побудови та запропонувати структуру комплексної програми використання методів і засобів фізичної терапії у хворих на хронічну і симптоматичну форми епілепсії в амбулаторних умовах.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, синтез отриманих знань, метод порівняння, дедукції, узагальнення та абстракції.

Новизна роботи. Новизна роботи полягає в тому, що на даний момент в нашій країні не існує ефективної програми комплексного використання простих і доступних методів фізичної терапії хворих на хронічну і симптоматичну форми епілепсії на амбулаторному етапі реабілітації, яку зможуть застосовувати хворі вдома або у реабілітаційних центрах.

Практичне значення. Практичне значення роботи полягає у можливості застосування простих та економічно доступних методів фізичної терапії хворих на хронічну і симптоматичну форми епілепсії в амбулаторних умовах, яку вони зможуть застосовувати вдома та в реабілітаційних центрах.

Розробленими практичними рекомендаціями можуть скористатися спеціалісти з фізичної терапії та ерготерапії, лікарі лікувально-профілактичних закладів, працівники оздоровчих центрів, студенти профільних навчальних закладів, самі хворі та їх родичі.

РОЗДІЛ 1. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1.1. Причини і механізми виникнення епілепсії

Епілепсія стала першим порушенням головного мозку, що отримало опис в літературі. Перші спогади про цей розлад відзначені в стародавньому Вавилоні більше 3000 років тому. Дивна поведінка, викликана випадками епілепсії, сприяло появі багатьох марновіств і забобонів.

Слово епілепсія походить від грецького слова «атака». Раніше вважалося, що люди з епілепсією перебувають у владі демонів або богів. Тим не менш, в 400 р до н.е., перший лікар Гіпократ запропонував, що епілепсія викликана розладом мозку, і тепер ми знаємо, що він був правий [3,11,26].

Епілепсія є розладом головного мозку, при якому кластери нервових клітин, або нейронів, в мозку іноді сигналізують (працюють) аномально. У нормальному стані нейрони продукують електрохімічні імпульси, які впливають на інші нейрони, залози і м'язи, змушуючи їх виробляти людські думки, почуття і дії.

При епілепсії звичайна модель нейронної активності порушується, викликаючи дивні відчуття, емоції і поведінку, а іноді судом, м'язові спазми, і втрату свідомості. Під час випадків активність нейронів збільшується до 500 раз, що у багато разів перевищує норму. У деяких людей це буває зрідка, а в інших - до сотні разів на день [1,7,8].

Тільки в США понад 2 мільйонів чоловік страждають від епілепсії. В 80% випадків епілепсія та її напади можна контролювати за допомогою сучасних препаратів і хірургічних операцій.

Тим не менш, від 25% до 30% пацієнтів продовжують переживати напади, незважаючи на лікування. Лікарі називають цю ситуацію резистентною епілепсією. Захворюваність на епілепсію в світі представлено в Таблиці 1.1.

Захворюваність на епілепсію в світі

Країни	Поширеність на 1000 населення	Вікові групи	Автори	Рік публікації
У світі	5-10	Всі вікові групи	Sander J.W	2009
Європа	4,5-5,0	Всі вікові групи	Forsgren L	2009
Великобританія	4,0	Від народження до 23 років	Wright J. et al	2005
Гренландія	6,29	Від народження до 15 років	Blichfeldt S.	2008
Финляндія	6,0	Дорослі	Kerdnen T. et al	1999
Канада	3-6	Всі вікові групи	Wiebe S	2007
Іспанія (Мадрид)	4,12	Дорослі	Luengo A., et al	2005
Італія (Сицилія)	3,3	Всі вікові групи	Rocca W.A.	2005
США	5-8	Дорослі	Epilepsy Foundation	2009
Китай	4,6-7	Дорослі	Epilepsy Foundation	2007
Гондурас	15,4-23,3	Всі вікові групи	Medina M.T. et;.al	2009
Болівія	11,1	Всі вікові групи	Nicoletti A.	2003
Еквадор	12,2	Всі вікові групи	Sander J.W.	2009
Саудівська Аравія	6,54	Всі вікові групи	Al Rajeh S	2005

Проте варто пам'ятати, що напад не обов'язково означає, що людина страждає на епілепсію. Тільки тоді, коли людина має два або більше нападів, можна вважати, що вона схильна до епілепсії.

Епілепсія не є заразною і не є результатом психічного захворювання або розумової відсталості. У деяких людей з розумовою відсталістю можуть виникати судоми, але ці напади не свідчать про наявність у них епілепсії. Багато людей, які страждають на епілепсію, мають нормальний або вище середнього інтелект.

Список відомих людей, які, як відомо або, за чутками, страждали на епілепсію включає російського письменника Достоевського, філософа Сократа, полководця Наполеона, і винахідника динаміту Альфреда Нобеля, який заснував Нобелівську премію [14,26,32].

Етіологія. Все, що порушує нормальну структуру нейронної активності — від хвороби, яка пошкоджує головний мозок до неправильного розвитку мозку — може привести до епілептичних випадків. В основі розвитку епілепсії лежить дія двох основних факторів: епілептичного вогнища (Рис.1.1) та судомної готовності мозку [1,2,10].

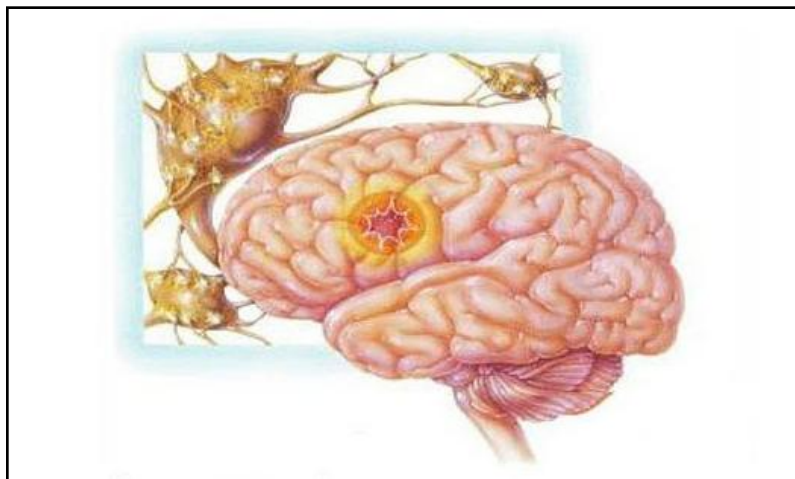


Рис.1.1. Епілептичне вогнище в мозку

Епілепсія може розвиватися у зв'язку з порушеннями співвідношення сполук у мозку — дисбаланс нервових сигналів хімічних речовин, званих нейротрансмітерами, або якої-небудь комбінації цих факторів. Дослідники вважають, що деякі люди з епілепсією мають аномально високий рівень збудливих нейротрансмітерів, які підвищують активність нейронів, в той час як інші мають аномально низький рівень інгібуючих нейротрансмітерів, які знижують активність нейронів в мозку. Будь-яка з цих ситуацій призводить до надмірно високої активності нейронів і викликає епілепсію [8,10,32].

При епілепсії група нейронів раптово збуджується (в нормі цього не відбувається) і починає передавати електричні сигнали один одному. Якщо розглянути під мікроскопом електричний сигнал, то можна побачити, що це іони, що входять і виходять з клітки через білкові канали (Рис.1.2) Цей іонний потік управляється нейромедіатором (тип сигнальних молекул) і рецепторами [1,2,10].

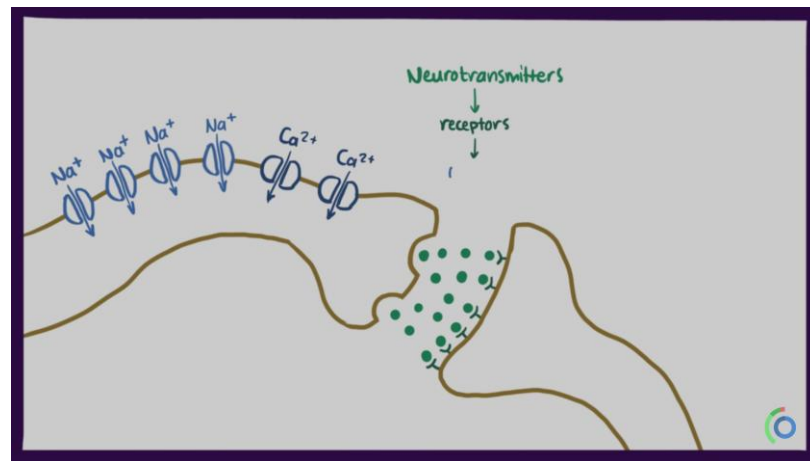


Рис.1.2. Збудження групи нейронів при епілепсії

Генетичні чинники у розвитку епілепсії. Дослідження показують, що генетичні аномалії можуть бути одними з найбільш важливих факторів, що сприяють розвитку епілепсії. Деякі типи епілепсії, як вдалося встановити, пов'язані з аномалією в певному гені. Деякі типи епілепсії передаються спадково, що припускає наявність генетичних факторів, які сприяють розвитку епілепсії. Багато дослідників вважають, що понад 500 генів можуть відігравати певну роль у розвитку цього розладу. Проте, генетичні аномалії відіграють лише незначну роль у розвитку хвороби, ймовірно, за рахунок збільшення сприйнятливості людини до судом, які запускаються факторами навколишнього середовища [3,4,53].

Інші розлади, що ведуть до епілепсії. У багатьох випадках епілепсія розвивається в результаті пошкодження головного мозку внаслідок інших розладів. Наприклад, пухлина головного мозку, алкоголізм і хвороба Альцгеймера часто призводять до епілепсії, тому що вони порушують нормальну роботу мозку. Інсульти, інфаркти та інші захворювання, які позбавляють мозок кисню, також можуть стати причиною епілепсії. Близько 32% всіх випадків епілепсії у літніх людей пов'язані з цереброваскулярними захворюваннями, які призводять до зниження надходження кисню до клітин головного мозку [2, 18,20].

Лікарі описали понад 30 різних видів епілепсії. Напади діляться на дві основні категорії — фокальні і узагальнені напади.

Фокальні напади. Фокальні напади, так звані часткові припадки, відбуваються тільки в одній частині мозку. Близько 60% людей з епілепсією мають фокальні напади. При простому фокальному нападі, людина залишатиметься у свідомості, але відчувати незвичайні почуття або відчуття, які можуть приймати різні форми. Людина може відчувати раптові та незрозумілі почуття радості, гніву, печалі або нудоту. Пацієнт також може чути звуки, відчувати запахи, смаки, бачити або відчувати речі, які не існують насправді [1,9,13].

У стані складного фокального нападу люди можуть вести себе дуже дивно або постійно повторювати одні й ті ж дії. Ці повторювані рухи називаються автоматизмами. Деякі люди з фокальними нападами можуть відчувати ауру — незвичайні відчуття, які попереджають про наближення припадку. [10,11,14].

Дивна поведінка і відчуття, викликані фокальним приступом, також можуть бути помилково прийняті за симптоми нарколепсії, непритомності або навіть психічних захворювань. Таким чином, лікарю необхідно провести детальне обстеження, щоб виявити відмінності епілепсії від інших порушень.

Узагальнені напади. Узагальнені припадки є результатом аномальної активності нейронів з обох сторін мозку. Ці напади можуть привести до втрати свідомості, падіння або масивних м'язових спазмів (Рис.1.3).



Рис.1.3. Картина узагальненого нападу

При відсутності судом, людина може безперервно дивитися в одну точку і /або смикати м'язами. Такі напади називають малими припадками. Малі припадки викликають напруження м'язів, найчастіше це м'язів спини, ніг і рук. Клонічні напади призводять до постійного посмикування м'язів з обох боків тіла. Дуже складно відрізнити фокальні напади від узагальнених. В деяких випадках все починається з фокального нападу, який потім поширюється на весь головний мозок. В деяких випадках відбуваються обидва види нападів, при цьому між ними не існує чітко виражених відмінностей [26,32].

Клінічна картина. Напади епілепсії можуть бути судомними або безсудомними. При фокальних, або парціальних, нападах свідомість, як правило, зберігається.

Великий судомний напад (Grand mal). Аура (вітерець, лат) - початкова фаза епілептичного нападу, що є результатом збудження локальних структур головного мозку і виникає до втрати свідомості. Про неї у хворого залишаються спогади і аура спостерігається у 60% хворих із судомними проявами. На сьогодні виділені наступні форми аури:

а) *сенсорна* (чуттєва) - короткочасне, передуюче втраті свідомості відчуття дуновіння вітерця, якогось непевного запаху, повзання мурашок, сприйняття дзвону; шуму; мелодії та ін.;

б) *моторна* (рухова) (Рис.1.4) - поворот очей, голови, тулуба навколо своєї осі, локальні посмикування м'язів, після чого настає втрата свідомості і падіння;

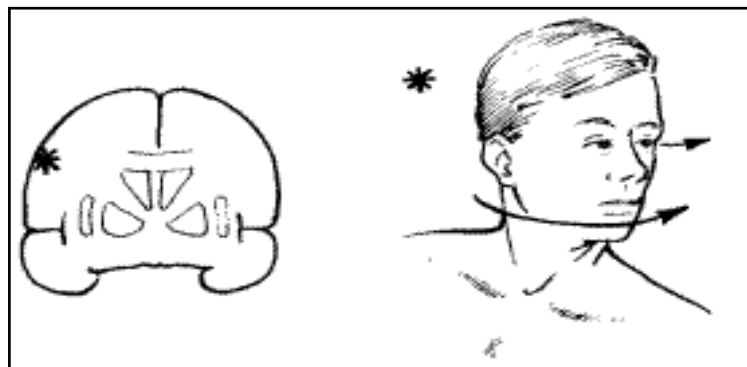


Рис.1.4. Симптоми моторної аури

в) *психічна аура* може проявлятися страхом, дисфоричністю, хибним сприйняттям оточуючого. Часто виникає відчуття вже баченого - *deja vu*;

г) *вегетативно-вісцеральна аура* - у хворого виникає дуже неприємне, відчуття в епігастральній ділянці, що піднімається вгору до горла і часто супроводжується нудотою, рідше блювотою, гіпергідрозом [1,2,10].

Після аури часто, **великий судомний напад**, який є найяскравішим проявом епілепсії. Раптово хворий втрачає свідомість, падає (внаслідок кількасекундного генералізованого розслаблення м'язів), як підкошений вперед, виникають тонічні судоми (Рис.1.5).

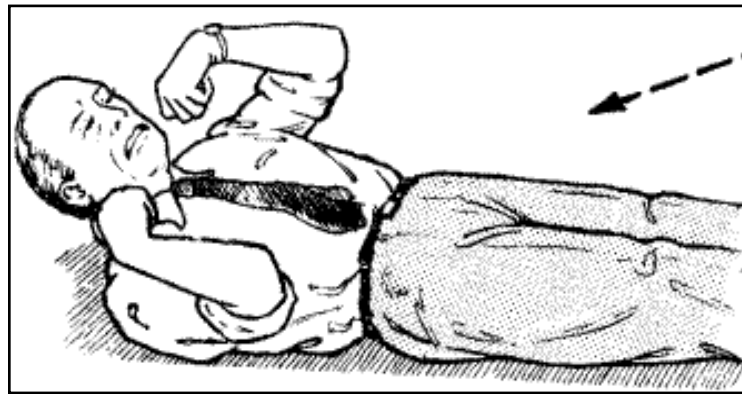


Рис.1.5. Великий судомний напад

При цьому тіло хворого може приймати різне положення: голова повернута, очі дивляться вгору або в бік, руки простягнені або приведені до тулуба, стиснені в кулаки, ноги частіше простягнені, іноді приведені [1,2,10].

Малий судомний напад. В протилежність до великому перебігає без судом або з помірними вогнищевими судомами і закінчується через декілька секунд. Поза хворого часто зберігається, хворий по інерції може продовжувати розпочату дію, а період нападу амнезується.

Абсанс. При абсансах не завжди буває глибоке порушення свідомості. Бувають випадки з неповним виключенням свідомості, коли хворий (як правило дитина) слабо усвідомлює, що з ним щось сталося, або досить впевнено констатує короткочасне відключення свідомості - простий абсанс. При складному абсансі, відключення свідомості поєднується з іншими симптомами. Деякі види нападів супроводжуються елементарними

автоматизмами рухи губ, язика, потирання рук та ін. Спостерігаються також *вегетативні абсанси*: лихоманка, пітливість, почуття жару. Зустрічаються абсанси, які перебігають з нетриманням сечі, і абсанси, які супроводжуються кашлем або чиханням та ін [1,32].

Локальні, або парціальні, напади. Симптоми локальних епілептичних нападів залежать від того, які функції виконують нейронні утворення, у яких відбувається розряд, а також від того, які ще області захоплюються при розвитку нападу. Парціальні (або локальні) епілептичні напади часто служать передвісниками (аурою) виникнення вторинно-генералізованих нападів [1,2].

Епілептичний статус. небезпечним ускладненням епілепсії є епілептичний статус. Відомо, що частота великих судомних нападів може бути різною. Якщо напади виникають багаторазово протягом однієї доби, ідуть майже безперервно один за одним і хворий не встигає повернутись у ясну свідомість, - розвивається епілептичний статус. Може бути 300 і більше нападів на добу. Епілептичний статус затягується на багато годин і триває протягом декількох діб. Такий стан є загрозою для життя хворого і якщо не прийняти відповідні заходи, для виходу з цього стану, може настати смерть. Це відбувається тому, що у хворого виникає гіпертермія, виникають порушення серцевої діяльності: частий, слабкого наповнення пульс, різке зниження АТ. Може розвинути набряк легень [37,39].

1.2. Методи діагностики та підходи до лікування епілепсії

Існує затверджений перелік необхідних обстежень, які повинен мати пацієнт з епілепсією для лікування і встановлення групи інвалідності:

- електроенцефалограма за останні 6 місяців;
- КТ або МРТ головного мозку;
- виписка для направлення на МСЕ від лікаря - невролога або епілептолога;

- консультація та висновок лікаря - офтальмолога;
- результати психологічного тестування і висновок психіатра;
- за показаннями можуть знадобитися висновки інших лікарів, особливо при наявності супутньої патології;
- результати стандартних лабораторних методів дослідження [2, 24,29].

Основним методом діагностики епілепсії служить електроенцефалографія (ЕЕГ). Дослідження зазвичай не вимагає спеціальної підготовки (в тому числі, не потрібно стригти волосся, вони не служать перешкодою для накладання електродів на шкіру голови) (Рис.1.6) [32,46].



Рис. 1.6. Методика ЕЕГ

ЕЕГ — основний метод діагностики епілепсії, що дозволяє відрізнити епілепсію від інших захворювань, що супроводжуються формуванням патологічного розряду в корі великого мозку. Це дослідження допомагає зрозуміти, в яких відділах кори бере початок розряд, як він поширюється, є напад фокальним і генералізованим. Все це має велике значення для підбору лікування, тому що методи лікування фокальних і генералізованих форм епілепсії розрізняються. (Рис.1.7) [24,29,32].

У частини хворих зміни на ЕЕГ виявляються тільки під час нападів. У цих випадках цінним діагностичним методом може служити запис ЕЕГ під час сну (при деяких формах епілепсії характерні зміни на ЕЕГ виявляються тільки в певні фази сну), ЕЕГ-моніторинг (тривала запис ЕЕГ протягом декількох годин, зазвичай — протягом доби) і відео - ЕЕГ моніторинг

(дозволяє отримати запис ЕЕГ під час нападу одночасно з відеозйомкою нападу) [2,24].

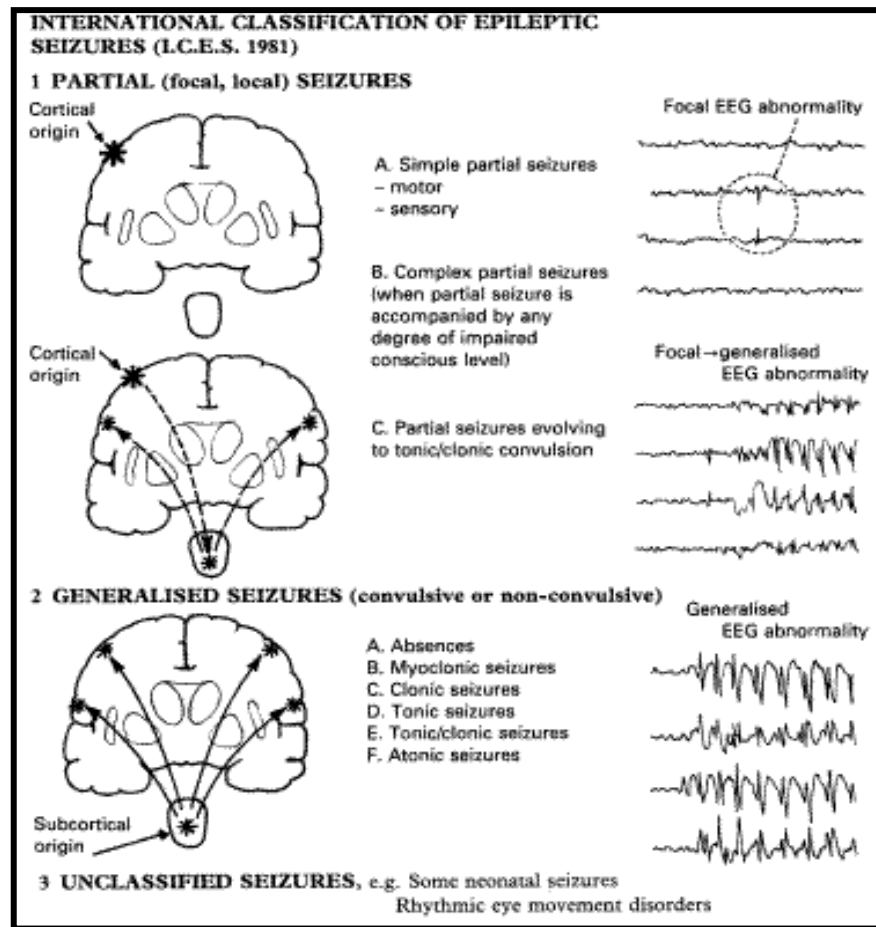


Рис.1.7. Результати ЕЕГ дослідження при епілепсії

Методи нейровізуалізації в діагностиці епілепсії (КТ, МРТ). При симптоматичних формах епілепсії, викликаних структурними змінами в мозку, велику роль в діагностики також грає нейровізуалізація (переважно МРТ) [24, 29]. Методи нейровізуалізації полягають в отриманні пошарових зображень мозку та дозволяють чітко «побачити» структурні зміни, що мають місце в речовині головного мозку. Основними з методів нейровізуалізації в даний час є комп'ютерна томографія (КТ) і магнітно-резонансне дослідження (МРТ). МРТ має багато переваг, порівняно з КТ:

Переваги КТ полягають у тому, що цей метод краще виявляє кальцинати і свіжі крововиливи. Однак, саме в діагностиці епілепсії метод МРТ має явні

переваги над КТ, і тому, при можливості, саме цей метод повинен бути застосований в діагностиці епілепсії [1,15,17].

Абсолютним протипоказанням для проведення магнітно-резонансної томографії служить наявність будь-яких металевих предметів на тілі або в організмі хворого, які не можуть бути видалені перед початком дослідження (наприклад, штучний водій ритму, металеві конструкції, що застосовуються при протезуванні суглобів, а також при нейрохірургічних втручаннях (кліпування судин та ін) [41,51].

Дорослим пацієнтам обов'язково слід провести дослідження водно-сольового балансу, рівня глікемії та вмісту кальцію в організмі з метою виключення відповідних станів з низки причин виникнення епілепсії. За допомогою методу електрокардіографії слід виключити аритмії серця. У дітей слід також провести біохімічні дослідження сечі та крові з метою виявлення метаболізму.

Позитронно-емісійна томографія (ПЕТ) використовує низькі дози радіоактивного матеріалу, які вводиться в кровоносну систему для візуалізації активних областей мозку і виявлення відхилень [32,46].

Однофотонна емісійна комп'ютерна томографія (ОФЕКТ) подібна за принципом роботи з ПЕТ. В результаті дії гамма-випромінювання радіоізотопів можливо побудувати дво- або тривимірні зображення активних ділянок мозку. Даний вид томографії використовується в тих випадках, коли МРТ і ЕЕГ не можуть точно визначити джерело судомної активності в головному мозку. Лікарі також можуть також використовувати системи автоматизованого визначення іктальних ОФЕКТ в комплексі з МРТ обстеженням (SISCOM) для отримання ще більш детальних зображень [1,2].

Нейропсихологічні тести допомагають лікарям оцінювати мислення, пам'ять і мовні навички для визначення пошкоджених областей головного мозку.

Ефективних **методів лікування епілепсії** у класичній (алопатичної) медицині, на жаль, на даний час не існує. Зазвичай, лікування епілепсії

зводиться до призначення препаратів, які пригнічують судомну активність і зменшують зовнішні прояви симптому, полегшуючи стан хворого, але не виліковують хворобу і з часом згубно впливають на стан психіки і проявляються у вигляді деформацій особистості [8,10,11].

Дані статистики свідчать про поступову інвалідизацію пацієнтів, які страждають на епілепсію. Препарати хворий змушений приймати все життя, навіть при тривалій відсутності нападів епілепсії, бо немає гарантії, що при цьому не настане загострення хвороби. Лікування епілепсії вважається успішним, якщо дозування з часом вдається знизити.

Головною метою лікування епілепсії вважають повне позбавлення пацієнта від епілептичних нападів. Фахівці-епілептології використовують інноваційні методи лікування захворювання, новітніми лікарськими препаратами, що дозволяє домогтися вражаючих результатів. За даними німецьких клінік, успіху в лікуванні досягають у 80–90% хворих [18,38,51].

Стаціонарне лікування хворих на епілепсію здійснюється в неврологічних відділеннях закладів, що надають вторинну або третинну медичну допомогу. При наявності виражених психічних розладів лікування здійснюється у психіатричних відділеннях.

Лікування епілепсії ґрунтується на медикаментозній терапії. Основна мета якої полягає в запобіганні нападів, виключивши при цьому виникнення хронічних і гострих побічних ефектів. Тривалий безприступний період сприяє лікуванню від епілепсії.

Для лікування епілепсії використовуються препарати (ПЕП), що зменшують збудливість нервових клітин і дозволяють мозку функціонувати нормально. При цьому дотримуються тактики максимальної індивідуалізації при виборі протисудомних препаратів залежно від форми епілепсії, типу випадків, віку хворого, відношення випадків до циклу сон - неспання, фізичного стану хворого. Обов'язковою умовою успішного лікування є суворе дотримання всіх вказівок лікаря і дозувань ліків [35].

Самостійне припинення хворим прийому медикаментів може призвести до відновлення епілептичних нападів, що ставить під питання його остаточне одужання. Поступове зниження дози препаратів і подальша їх скасування допустимі тільки за рекомендацією лікаря не раніше, ніж через 2–3 роки після повного припинення нападів. Якщо після скасування медикаментів випадки не відновляться, пацієнта можна вважати вилікованою [8,10,11].

Кандидатами для **нейрохірургічного втручання** можуть вважатися пацієнти з нападами епілепсії, невідповідними медикаментозної терапії, які заважають щоденній діяльності, роботі, навчанню, родинному життю, суспільній активності. Метою операцій є нейрохірургічне видалення ділянки мозку, відповідального за появу епілептичних випадків [35,57].

Для пацієнтів з парціальними епілептичними випадками, вік яких перевищує 16 років і хірургічне та медикаментозне лікування не дало позитивних результатів, фахівці застосовують новий перспективний метод лікування – *стимуляцію блукаючого нерва* [9,54].

Операція триває близько 2 годин і проводиться під загальним наркозом лікарем нейрохірургом. За допомогою маленького вживленого електричного генератора, що посиляє імпульси до нерва по спеціальному проводу, забезпечується помірно електричне подразнення блукаючого нерва. Пристрій імплантується під шкіру верхньої частини лівої половини грудей. Приблизно у 17% хворих завдяки стимуляції блукаючого нерва напади зникають повністю, у 60% — істотно знижується їх частота [53].

На додаток до традиційного лікування застосовують такі методи:

- *Біологічний зворотний зв'язок*, проводиться з допомогою спеціальної апаратури з метою навчання пацієнта механізмам саморегуляції і фізіологічного контролю.
- *Кетогенна дієта* - застосовується частіше у дітей, коли медикаментозна терапія неефективна. Суть дієти полягає в тому, щоб організм отримував енергію не від вуглеводів, а від жирів, що підвищує рівень кетонів в організмі і знижує частоту нападів.

- *Фізіотерапія* - застосовується з обережністю, бо не всі методи фізіотерапії допустимі при епілепсії. Фізіотерапія рекомендується частіше за все дітям із скроневою епілепсією [9,21].

В останні роки з'явився новий метод лікування епілепсії коли певний пристрій імплантується в мозок людини, відстежує його активність і передбачає імовірність чергового нападу у людей з неконтрольованою епілепсією. [55].

Ізраїльська компанія Biocontrol Medical і дочірня фірма CerebralRx заявили про створення методу лікування епілепсії. Отримано перші результати клінічних випробувань імплантату FitNeS. Спеціальний імплантат імплантується в мозок і у випадку нападу подає електричний сигнал на лівий блукаючий нерв і збуджені нервові клітини мозку заспокоюються. У випробуванні імплантату брали участь 5 пацієнтів. У кожного кількість нападів скоротилася в 2 рази. Результати представлені на конференції Американської організації епілепсії в Сан-Дієго [57].

Нову методику лікування епілепсії розробили вчені з Каліфорнійського університету. Епілепсію вони лікуватимуть пересадкою нервових клітин. Суть методу — вживити клітини ганглії в область мозку, яка відповідає за навчання і запам'ятовування. Вчені мають намір лікувати за його допомогою складну форму епілепсії, яка не піддається терапії ліками [54].

Дієта при епілепсії. Одним із способів попередження епілептичних нападів вважають *кетогенну дієту*. Її треба дотримуватися в поєднанні з процедурами та медикаментами. Призначати цей режим харчування, особливо дітям, може тільки лікар. Дієта здатна обмежити спалахи нападів, а іноді зовсім вилікувати пацієнта [35].

Профілактика епілепсії – розрізняють первинну і вторинну.

Заходи первинної профілактики епілепсії розроблені поки недостатньо. У зв'язку із впливом генетичних факторів в етіології захворювання для його профілактики важливо запобігти шлюбу двох осіб, які страждають на

епілепсію, а також ретельно спостерігати за здоров'ям дітей в сім'ях із спадковою схильністю. Такі діти мають підвищений ризик розвитку епілепсії.

Ймовірність маніфестації судомних явищ в цих випадках особливо велика під час соматичних захворювань, інтоксикацій, черепно-мозкових травм; таким дітям до 3 років не рекомендується робити профілактичні щеплення (виключаючи випадки особливої епідеміологічної обстановки).

До первинної профілактики епілепсії відносяться:

- охорона здоров'я вагітної,
- охорона плода в пренатальному періоді,
- попередження родових травм та інфекцій в пренатальному і постнатальному періодах [1,2].

Вторинна профілактика, тобто попередження несприятливого перебігу і загострень захворювання, зводиться в основному до стабілізації досягнутої терапевтичної ремісії. При цьому поряд з адекватним і систематичним лікуванням особливого значення набувають профілактика інтеркурентних захворювань, турбота про режим і харчуванні хворого.

Слід приділяти велику увагу працевлаштуванню хворих, які страждають на епілепсію, при цьому враховуючи частоту нападів і час їх появи. Рідкісні нічні напади мало обмежують працездатність хворих, але цим хворим слід заборонити роботу в нічний час. При денних нападах з втратою свідомості забороняється працювати на висоті, біля вогню, в гарячих цехах, на рухомих механізмах, транспорті, в охороні, робота з промисловими отрутами і пов'язана з матеріальною відповідальністю.

При частих випадках і зниженні інтелекту хворі отримують другу групу інвалідності. При повній нездатності до праці і необхідності постійного догляду призначається перша група інвалідності [1,2,10].

Інвалідність при епілепсії – часте явище, особливо при тяжких формах перебігу хвороби. *Та чи група інвалідності встановлюється практично в 90% випадків патології*, але існують і такі варіанти перебігу хвороби, при яких група інвалідності не показана.

Критеріями встановлення ступеня втрати працездатності є:

- тяжкість та частота випадків;
- ускладнення хвороби (порушення рухової функції, мнестичні і психічні зміни, затримка фізичного та психомоторного розвитку у дітей, порушення зору або слуху).

В кожному випадку інвалідність і ступінь встановлюється в індивідуальному порядку комісією МСЕ (медико-соціальна експертиза).

Критеріями, встановлення групи інвалідності при епілепсії, є:

- частота випадків і ступінь їх тяжкості (генералізовані з втратою свідомості та парціальні без такої);
- стан інтелекту і психічного здоров'я людини;
- присутність рухових порушень і ступінь їх вираженості;
- для дітей – затримка фізичного і психомоторного розвитку;
- ефективність протиепілептичного лікування;
- присутність неврологічної симптоматики, ступінь її тяжкості;
- стан електричної активності мозку за даними ЕЕГ;
- вік, в якому дебютувало захворювання;
- причина розвитку епілепсії;
- наявність в анамнезі епілептичного статусу;
- виникнення серйозних побічних ефектів від специфічної терапії, індивідуальна непереносимість протисудомних ліків [23,24].

1.3. Характеристика методів і засобів ФР які використовують у відновному лікуванні хворих на епілепсію

1.3.1. Обґрунтування застосування кінезіотерапії

Кінезіотерапія при епілепсії грає важливу роль в лікуванні пацієнтів, так як ритмічність рухів і дихання сприятливо впливають на нормалізацію процесів гальмування і збудження в головному мозку. За численними спостереженнями лікарів помірні фізичні навантаження сприяють тому, що

кількість нападів у людей, хворих на цю недугу, значно скорочується. Спостерігаючи за групою молодих людей, які страждають на це захворювання, але при цьому ведуть активний спосіб життя, вчені прийшли до висновку, що у цих пацієнтів відновилася працездатність, покращився настрій, напади скоротилися або стали значно рідше [8,10,26].

Довгий час існувала думка, що заняття спортом і фізкультурою при епілепсії протипоказані, що при фізичному навантаженні частішає дихання, серцебиття, а це може спровокувати напад. Однак багато пацієнтів відзначають, що саме під час таких навантажень нападів у них немає зовсім.

Численні спостереження показують, що активна діяльність перешкоджає настанню нападів. У період напруженої діяльності створюються нові домінантні вогнища збудження, які за законами негативної індукції пригнічують активність епілептичного вогнища. Види вправ, тривалість занять залежать від віку, фізичної підготовки, тренування і ін. індивідуальних особливостей. Для літніх людей і жінок комплекс вправ повинен бути більш простий, ніж для фізично здорових молодих людей. Хворим, які раніше не займалися фізкультурою, слід починати з легких вправ. Спочатку заняття обмежуються нетривалим часом – 5 - 10 хв, потім тривалість їх поступово збільшується до 20 - 30 хв в день [21,22, 23].

Вправи індивідуально ускладнюються. У комплекс вправ ЛФК повинні входити вправи на всі групи м'язів. Найбільшу увагу слід звернути на дихальні вправи, уникати при цьому силових вправ, з швидкою зміною положень, вправ на рівновагу. Особливо корисні такі комплекси для важких хворих, які тривалий час лікуються в умовах стаціонару. Вони мало рухаються, нічим не зайняті, тому їм особливо показана підвищена активність і заняття фізкультурою, така як саме по собі це захворювання не є протипоказанням для лікувальної гімнастики. Виняток становлять пацієнти, у яких є додаткові важкі загальні захворювання [21, 23].

З 2007 року Всесвітня організація охорони здоров'я, міжнародна протиепілептична ліга і бюро із епілепсії (International en Ligagegen

Epilepse) оголосили компанію під гаслом «Епілепсія - з тіні» з метою зняття соціального клейма, формування поваги та визнання особливостей життя людей на епілепсію, НАТО і ЄС визначили епілепсію як один з пріоритетних напрямів у охороні здоров'я. У «Рекомендаціях міжнародної антиепілептичної ліги» вказані «Обмеження для дітей із епілепсією», зокрема, передбачено пропозицію щодо організації занять плаванням особам з епілепсією тільки під наглядом інструктора [26, 33, 37, 47].

Все це свідчить про життєву необхідність своєчасно наданої допомоги фахівцями, зокрема, у сфері фізичної, адаптивної фізичної культури та гідрореабілітації у формуванні і становленні активної діяльності хворого в умовах водного середовища [35].

Заняття плаванням можливе тільки у випадку стійкого контролю нападів і під наглядом та в супроводі тренера, який обізнаний про епілепсію і здатний кваліфіковано надати допомогу. Хворий на епілепсію не повинен плавати, знаходитись в човні чи іншому плавзасобі без присутності людей, які забезпечать безпеку під час можливого нападу. Особливо небезпечне плавання у відкритих водоймах [26, 37].

Лікувальне плавання об'єднує в єдине ціле два процеси: *специфічний тренувальний і педагогічний*. Характерною його особливістю як засоби ЛФК є поєднання в специфічному тренувальному процесі лікувальних дій:

- *загального* (зміцнення здоров'я, розвиток і закріплення навиків руху, вольових якостей);
- *спеціального* (відновлення порушених функцій організму).

Рухові вміння і навички мають провідне значення при вихованні та розвитку людини. Дане положення, активно розвивають фахівці адаптивної фізичної культури, біомеханіки плавання і гідрореабілітації. Виявлені закономірності перенесення рухових умінь і навиків, сформованих у водному середовищі «на суходіл» і навпаки з «суші» «на воду», зокрема, хворих на епілепсію дозволили розробити ефективні засоби і методи формування,

вдосконалювання і розвитку рухових дій людини з обмеженими можливостями за умов водного середовища [8,10, 11].

У спеціальній медичній літературі США зустрічаються окремі організаційні рекомендації провідних епілептологів (Биков А.В.), зарубіжних фахівців державних та громадських організацій для занять плаванням. Опис деяких обмежень при плаванні наводяться в рекомендаціях міжнародної антиепілептичної ліги, фахівцями з гідрореабілітації і навчання плавання людей з обмеженими можливостями [12,13].

Йога, у-шу, цигун чи тайцзи – східні техніки, що включають фізичні, дихальні чи психологічні прийоми та вправи є корисними для людей з епілепсією. Оптимальні заняття тенісом, бадмінтоном, ігрові види спорту.

Використання Су-джок терапії при епілепсії. Перед виконанням вправ потрібно зробити неінтенсивний енергетичний самомасаж кистей і пальців рук, а також променево-зап'ясткових суглобів. Під час виконання самомасажу кистей потрібно представляти, що всі процеси в головному мозку нормалізуються, осередки збудження, які викликають напади епілепсії, заспокоюються. Використовують систему «Велика комаха», яка допомагає не тільки сприятливо впливати на ЦНС, а і забезпечує захист від можливого нападу епілепсії під час лікувальної гімнастики [23,26,51]

Питаннями використання лікувальної гімнастики у хворих на епілепсію в даний час, на жаль, реабілітологи майже не займаються, спеціальні вправи для різних категорій хворих не розроблені. Тому необхідна ґрунтовна наукова-методична розробка методів застосування кінезіотерапії у тематичних хворих та впровадження результатів досліджень в комплекс фізичної терапії [6].

Кінним спортом можна займатися під наглядом інструктора. Поїздки на велосипеді, катання на роликових ковзанах, скейтборді чи на ковзанах можливі тільки у випадках повного контролю за нападами або при наявності «аури» і тільки з використанням захисних пристосувань, таких як шлем,

налокітники та наколінники. При цьому треба уникати знаходження на жвавих вулицях та площах, дорогах з інтенсивним рухом транспорту.

У складних випадках при лікуванні епілепсії використовують **методику інтенсивної реабілітації**. Протисудомна терапія доповнюється психо-терапевтичним лікуванням, ерготерапією і фізіотерапією, використанням методики біологічної підтримки (пацієнтам допомагають дізнатися такі особливості свого організму, які дозволяють їм самим впливати на напади, перериваючи їх або скорочуючи) [22,23].

1.3.2. Обґрунтування застосування масажу та акупунктури

На сьогоднішній день між вченими ведуться активні дискусії щодо того, чи можна проводити сеанси мануальної терапії, і зокрема масажу, при епілепсії. Оскільки масаж дає дифузну і неконтрольовану стимуляцію, яка може викликати напад, то в доцільності його є великі сумніви. Фізіологічний механізм припадку - сильна судома, на усунення якої і спрямований прийом протисудомних препаратів. Застосовуватися вони можуть як окремо, так і в поєднанні зі спеціальним масажем.

Призначення конкретного типу масажу також залежить від характеру протікання захворювання і фізичного стану пацієнта, і його необхідність визначається виключно лікарем. Перш за все, перед початком масажу важливо налагоджувати психологічний контакт з хворим на епілепсію, щоб він міг довірливо і спокійно ставитися до сеансу та твердо знав, що масаж не завдасть неприємностей [23,26,51].

Спеціальний масаж при епілепсії являє собою складний комплекс маніпуляцій. Він спрямований на комірний відділ шиї, на область хребта, лицьові і литкові м'язи. Приймати рішення про необхідність виконання даної процедури може тільки досвідчений фахівець. До звичайного масажиста з таким діагнозом, як епілепсія, звертатися не варто - необхідний вузько кваліфікований фахівець, адже масаж для таких пацієнтів має свої особливості. Одна з них - *це заборона використання будь-яких вібраційних і*

розминаючих рухів, виключно розслаблюючі прийоми. Під час сеансу необхідний постійний контроль над станом хворого, якщо з'являється найменший натяк на приступ - то процедуру потрібно терміново припинити. Правильна поведінка фахівця в разі нападу під час масажного сеансу - дуже значимий аспект [23,26,50,58].

Мануальні терапевти роблять акцент на тому, що процедура масажу буде абсолютно нешкідливою для хворого, оскільки проводиться вона тільки в той час, коли хвороба відступає. Сучасна медицина пропонує широкий вибір протисудомних засобів, які використовуються як окремо, так і в комплексі з масажем [38,47, 50,58].

Безконтактний масаж в реабілітації епілепсії. Він не замінює ліки, він їх тільки доповнює, створює більш сприятливий фон для їх дії.

В останні роки популярною в боротьбі з епілепсією стає ***краніо-сакральна терапія.*** Цей різновид лікувального масажу, при якому використовують м'які дотики, тиск яких становить не більше 5 г. За рахунок них вдається зняти напруження м'яких тканин, розташованих навколо центральної нервової системи.

Проходження повного курсу лікування значно покращує самопочуття хворого, паралельно скорочуючи частоту епілептичних випадків. Крім цього, краніо-сакральна терапія допомагає:

- поліпшити циркуляцію спинномозкової рідини (саме її порушення, на думку мануальних терапевтів, є одним з факторів, що сприяють розвитку епілепсії);
- звільнити мембранні рестрикції, що сприяє поліпшенню загального самопочуття епілептика;
- стимулювати запуск процесів самокорекції, що протікають в організмі пацієнта. Ефект досягається за рахунок нормалізації середовища, що оточує спинний і головний мозок [26, 50, 58].

Для отримання очікуваних результатів, 1- 2 сеансів такого масажу буде недостатньо, тому пацієнт повинен пройти повний курс терапії, тривалість якого може визначити мануальний терапевт разом з лікуючим лікарем-невропатологом. Сакральна терапія є лише альтернативним терапевтичним методом. Пройшовши повний курс краніо-сакральної терапії, пацієнт має шанси надовго забути про епілепсію, і підвищити якість свого життя [10].

Роль акупунктури при епілепсії досить скромна, тому що вона не підміняє традиційне лікування. Однак акупунктура може надати перебігу хвороби більш регулярний характер і сприяти скороченню кількості прийнятих ліків.

1.3.3. Обґрунтування застосування апаратної фізіотерапії

Далеко не всі методи фізіотерапії допустимі при епілепсії. Оскільки функціонуючий мозок працює на основі регулюючих структур, взаємодіючих за принципом системності, циклічності, реципрокності, то і відповідна реакція мозку на хворобу і лікувальні заходи відбувається в рамках його регулюючих систем. У хворих на епілепсію порушена цілісна діяльність мозку і в дефіциті перебувають дві провідні регулюючі системи: десинхронізуюча і синхронізуюча [39, 41, 42,45].

Про неспроможність активувати вплив ретикулярної формації, що є субстратом десинхронізуючої системи, свідчить відсутність основного ритму, який характеризує функціональний стан таламокортикальних шляхів. Недостатність інгібіторних механізмів, що відображають статус синхронізуючої системи, є наслідком виснаження резервів і відповідною реакцією на дефіцит десинхронізуючих систем.

При ЕЕГ-дослідженні у хворого симптоматичною епілепсією важливо не стільки визначити локалізацію епілептичного вогнища, яку підтверджують томографічні дослідження, скільки встановити ступінь епілептизації головного мозку. Крім пейсмейкерів пароксизмальної активності спостерігають поліморфізм ритміки, який свідчить про дифузне

ураження кори великих півкуль. Високо амплітудна повільно хвильова активність служить маркером залучення стовбурових структур мозку [41,62].

Фізіотерапія рекомендується частіше за все дітям з скроневою епілепсією. Саме тому, що побічні ефекти від антиконвульсантів можуть негативно позначитися на розвитку дитини, фізіотерапія буде корисною.

Використання КВЧ-терапії. Орієнтуючись на нейрофізіологічну модель епілепсії, логічно припустити, що КВЧ - впливи на спеціалізовані поля компенсують дефіцит афферентації і інформаційний вакуум про стан тіла, відновлюючи зворотний зв'язок в нервовій системі [39,41].

При цьому подразненню піддається потужне рецепторне поле шкірної чутливості і симпатичної іннервації дистальних відділів рук і ніг, а також проекції сегментарної іннервації органів грудної клітини та малого тазу, схильних до вольовому контролю. Аферентний імпульсний потік проходить по найважливішим колекторам - серединному, ліктьовому, сідничому і блукаючому нервах і аналізується на всіх рівнях нервової системи.

По ходу проходження специфічних сигналів в рефлекторний процес залучаються ядра зорового бугра, стовбура головного мозку, мозочок, значна сенсомоторна зона кори головного мозку і лімбічна кора [9].

Під впливом КВЧ-терапії відбувається оптимізація перебігу компенсаторних процесів в мозку, пригнічення епілептичних підсистем і відновлення інтегративної діяльності головного мозку. У лікуванні нейрохірургічних хворих це особливо важливо, тому що функція мозку страждає в зв'язку з патологічним процесом і оперативним втручанням. Непряма дія на хворий мозок дозволяє уникнути небезпеки посилення хвороби у випадках вже сформувалася епілептичної системи [32].

Відображенням позитивних процесів в ЕЕГ служить відновлення правильної ритміки мозку на тлі зменшення патологічної пароксизмальної повільно хвильової активності [2,10].

Лікар-епілептолог Зилев Б.В. з Алтайській крайової психіатричної лікарні ім. Ердмана (Барнаул) рекомендує застосовувати **дихальний**

тренажер «Карбонік» для лікування епілептичних нападів, тому що вплив помірної (дозованої) гіпоксії і гіперкапнії на епілептичні пароксизми призводить до їх урідження і навіть усунення [26].

Позитивний вплив гіпоксії - гіперкапнії на судомні реакції було відзначено ще в 30-х роках минулого століття: в 1932 році: А. Лоеву виявив у адаптованих до гіпоксії мишей більш високу стійкість до отруєння стрихніном. Пізніше про підвищення резистентності головного мозку до судом писали багато вітчизняних вчених (Агаджанян Н.А., Долина С.А., Епіфанов А.І., Кошелев В.Б., Крушинський А.Л., Рясина Н.І. і інші автори).

У 2003 році була захищена докторська дисертація Старих Є.В. «Епілепсія і неспецифічна резистентність», де вказується, що під впливом гіпоксітерапії, як способу підвищення неспецифічної резистентності організму відбувається зменшення кількості епілептичних нападів і нормалізація поведінкових реакцій. Зилев в своїй практиці використовує не тільки протиепілептичні препарати, але також і вплив гіпоксії-гіперкапнії в двох варіантах:

- по-перше, як засіб невідкладної допомоги;
- по-друге, як засіб довгострокового впливу.

Відомо, що у значної частини хворих напад починається з аури у вигляді раптово виникаючих різних відчуттів в організмі (запаморочення, серцебиття, хвиля жару, що піднімається від низу до верху і ін.), які виникають за 5 - 15 секунд до втрати свідомості. Якщо хворий відразу після початку аури затримує дихання то, як правило, напад переривається і втрати свідомості не настає [10, 18, 38].

Зилев Б.В. рекомендує хворим застосовувати дихальний тренажер «Карбонік» на тлі прийому антиконвульсантів і відзначає, що у багатьох з них через 3-4 місяці стан поліпшувався - судомні напади ставали рідше і протікали легше, а у деяких хворих напади практично припинялися, що дозволяло знизити дозу ліків. У багатьох хворих зменшувався головний біль,

запаморочення, ставала «чистішою головою». У жодного хворого не було погіршення стану після початку користування апаратом! [2,10].

Одним з методів відновного лікування є *резонансна гомеопатія*. Ефективність такої терапії значно вище, якщо попередньо не проводилося медикаментозного лікування. Щоб встановити контроль над нападами, як правило, достатньо 2-3 курсу лікування, що тривають 2-3 місяці. Інтервал між курсами має становити 3-4 місяці. Тобто виходить приблизно 6-12 відвідувань на півтора року. Резонансна гомеопатія передбачає спостереження у невропатолога та регулярне проведення ЕЕГ [33].

Класична гомеопатія передбачає комплексний вплив на організм. Виходячи зі скарг і стану пацієнта, лікар призначає певні ліки, яке, як правило, приймається двічі на день. Тривалість терапії залежить від реактивності хворого, тяжкості хронічних нападів, наявності супутніх захворювань. Звичайно курс триває від 3 тижнів до півроку.

Голковколювання при епілепсії допомагає знизити частоту нападів, а в деяких випадках повністю припинити їх. На першому році лікування необхідно 3 курсу, кожен з яких припускає 10-12 сеансів. Після цього потрібно 2 курси в рік, хоча це залежить від тяжкості перебігу захворювання. Рекомендується поєднувати голкорексфлексотерапію та гомеопатичне лікування. Через 1-2 роки більша частина пацієнтів більше не потребує лікування [41].

Метод доктора Кристова «Колірна Хвиля» є вдосконаленим методом рефлексотерапії, тому що вплив, який він чинить на пацієнтів, носить електромагнітний характер. Світло - це електромагнітне випромінювання, а кольори - це його похідні. Кожен колір - має свою довжину хвилі. Поєднанням цих кольорів можна формувати програми зі зміни частотних режимів органів. Також формуючи «кольором» програми, і змінюючи частотні характеристики органів, можна впливати на мозок. При цьому змінюються нейроні зв'язки та нейтралізується вогнище збудження.

Винахід відноситься до медицини і може бути використаний для корекції фізіологічного стану людини. Спосіб полягає в тому, що спочатку проводять загальну діагностику пацієнта, виявляють хворі органи, для кожного з яких підбирають колірну гамму конкретного кольору, що характеризує стан органу в нормі, і впливають нею на хворий орган пацієнта, при цьому колірну гамму підбирають по таблиці кольорів, яка характеризує взаємозв'язок органу з конкретним кольором, а також взаємозв'язок можливих станів цього органу з усією його колірною гамою [23,26].

Таблицю кольорів складають на основі результатів зіставлення параметрів діагностики органу за методом Фолля з конкретним кольором і всією його кольоровою гамою. Гаму представляють у вигляді поліграфічного зображення підібраної колірної гами або комп'ютерних програм. Для підбору та складання таблиць кольорових гам можуть бути використані відомі поліграфічні, електронні, комп'ютерні методи, технології і програми.

Надання впливу обраними кольоровими гаммами на людину може здійснюватися біоенергетичним і візуальним методами, наприклад, за допомогою використання аудіо- і відеоносіїв через використання технічних засобів і телекомунікаційних каналів зв'язку.

Для передачі колірної гами хворому органу можна використовувати методи навіювання та самонавіювання, що дозволяє пацієнтові після сприйняття інформації створювати у свідомості відповідні кольорові гамми (образи) і передавати їх енергію хворим органам. Вплив на хворий орган обраною кольоровою гамою може здійснюватися як оператором, так і самим пацієнтом [23,26].

Робота з людьми, що мають епісиндром, ведеться дистанційно. На протязі 5-6 місяців терапії напади епілепсії зникають, а до моменту, коли усувається саме епілептичне вогнище проходить ще 6 - 12 місяців, що підтверджується сучасними методами доказової медицини.

1.3.4. Застосування дієто-, фіто- та психотерапії

Засобом профілактики і лікування епілептичних нападів є **кетогенна дієта**, яка містить значну кількість жирів і білків тваринного походження та мінімальний обсяг вуглеводів. За рахунок такого харчування організм потрапляє в стан кетозу, при якому поповнення енергетичних витрат відбувається за рахунок накопиченого підшкірного жиру без розпаду м'язів. Суть кетогенної дієти полягає в тому, що вона стимулює використання організмом більшої кількості жирів і меншої кількості глюкози для поповнення витраченої енергії [2].

Щоб надати можливість організму звикнути до кардинальної зміни системи травлення, кетогенна дієта вводиться поступово, протягом декількох днів. В перші дні дотримання дієти хворий відчуває брак енергії, втому і тому повинен перебувати під наглядом спеціаліста в стаціонарі або в центрі епілепсії. Кетогенну дієту може призначити тільки лікар-дієтолог або фізичний терапевт [2].

Відомо, що прийом великої кількості рідини полегшує настання випадків. Існують навіть спеціальні прийоми провокування нападів з допомогою **«водяних ударів»**. На цій підставі деякі автори рекомендують різке обмеження прийому рідини або посилене виведення її з організму.

З давніх часів для лікування епілепсії рекомендували їжу з обмеженим вмістом кухонної солі (безсольова дієта), періодично влаштовувалися пости (голодування). Лікування голодуванням, безсольовою, а пізніше і безбілковою дієтою не дало переконливих результатів [9,35].

Хворі епілепсією можуть, за деяким обмеженням, їсти все те, що їдять члени їх сім'ї. Обов'язковим є категорична заборона спиртних напоїв, у тому числі пива, сухих і напівсухих вин. Численні спостереження показують, що алкоголь є основним фактором, що провокує напади, навіть якщо вони відсутні кілька років, і різко обтяжує перебіг епілепсії.

Не дозволяються гострі і солоні страви, оселедець, кільки, солоні і мариновані овочі (огірки, помідори, капуста, гриби, патисони), спеції (оцет,

перець, хрін, гірчиця). Не рекомендуються продукти, що містять надлишок азоту (квасоля, горох, боби), копчена і труднопереварювана їжа.

Треба уникати переїдання, так як воно може сприяти настанню нападів. Меню повинно бути різноманітним і включати достатню кількість клітковини, овочів, фруктів. Ці продукти сприяють кращій перистальтиці кишечника і перешкоджають закрепам. Для боротьби з останніми корисні натщесерце варений буряк, його сік, чорнослив. Хворим на епілепсію зазвичай показана молочно-рослинна дієта [35,57].

Однак не можна виключати з раціону харчування м'ясо та інші продукти, що містять білки, тим більше що ряд протиепілептичних препаратів (гексамідин та ін) навіть у терапевтичних дозах можуть надавати побічний вплив на печінку, при ураженні якої показана білкова дієта.

Вміст м'яса і риби в їжі має бути середнім, вживати їх слід переважно у вигляді відварних страв. Таким чином, хворим на епілепсію слід рекомендувати харчування з дещо обмеженим кількістю рідини і кухонної солі. Їжа повинна бути багата вітамінами.

Фітотерапія. Народні методи, що застосовуються в домашніх умовах, в більшості випадків не мають побічних ефектів, але якщо спостерігається погіршення самопочуття, варто припинити приймати обраний настій або відвар і звернутися до лікаря.

Психотерапія. Психотерапія передбачає вплив не тільки на патологічні прояви, але і на особистість хворого, на внутрішню картину хвороби, на соціальні установки - ставлення до праці, до середовища що оточує [21].

Гіпнотерапія показана в комплексі з іншими медикаментозними засобами, вона покращує загальний стан, пом'якшує афективну напруженість.

Трудова терапія. Необхідна раціонально підібрана, дозована праця, що є і лікувальним фактором, який нормалізує порушені нейродинамічні процеси і співвідношення між ними, а також перешкоджає психічній деградації особистості. Трудова терапія проводиться в ЛВМ (лікувально-

виробничі майстерні), ЛВК (лікувально-виробничих комбінатах), денних стаціонарах при психіатричних лікарнях і диспансерах [51,54].

Висновки до Розділу 1

Епілепсія — це захворювання головного мозку, яке має хронічний характер і проявляється у вигляді раптових короткочасних судомних нападів.

Епілепсія може супроводжуватись різними ускладненнями, особливо в разі тривалого перебігу. Інвалідність встановлюють при розвитку психічних дефектів, порушень поведінки, інтелектуальної деградації, формування епілептичних рис характеру. В деяких випадках епілепсія ускладнюється руховими порушеннями – парезами, паралічами, порушенням координації рухів, що є показанням для встановлення групи інвалідності.

Люди, що мають діагноз епілепсія, повинні намагатися вести звичайний активний образ життя. Фізичні вправи корисні для хворих тому, що поліпшують фізичну форму, підвищують впевненість і якість життя. Кількість пацієнтів, змушених приймати протиепілептичні препарати усе життя досягає 15%. Депресія — часте ускладнення хронічної епілепсії, особливо при частих епілептичних нападах. Люди з діагнозом епілепсія, повинні вести активний образ життя. Фізичні вправи корисні для хворих тому, що поліпшують фізичну форму та підвищують якість життя.

В процесі реабілітації протисудомна терапія доповнюється психотерапевтичним лікуванням, ерготерапією і фізіотерапією, використанням методики біологічної підтримки, масажем, фізіотерапією. Одним із способів лікування епілептичних є кетогена дієта, її рекомендується дотримуватися спільно з іншими методами реабілітації та прийняттям медикаментів.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Під науковим дослідженням розуміється процес творення наукових знань як виду пізнавальної діяльності. Наукове дослідження характеризується об'єктивністю, відтворюваністю, доказовістю та точністю. Розрізняють два взаємозалежних рівні наукового дослідження: *емпіричний і теоретичний*.

Теорія – це система достовірних знань, що описує, пояснює та передбачає явища в певній предметній області. На теоретичному рівні дослідження одержують відповіді на питання про те, як перетікає процес і чому це відбувається саме так. Наявність теорії, яка однаково тлумачить факти, є необхідною умовою наукового знання.

Методологія як вчення про наукові методи дослідження є розділом теорії пізнання та базується на певних філософських вченнях. Постулатами, на яких базується методологія наукових досліджень є:

- існуючий світ є матеріальним;
- світ є пізнаваним;
- результатом пізнавального процесу є істина;
- джерелом, метою та критерієм істини виступає практика.

Гіпотеза – це науково обґрунтоване припущення про безпосередньо не спостережуваний факт або про закономірний порядок, що пояснює відому сукупність явищ. Таким чином, на відміну від теорії гіпотеза є формою можливого, а не достовірного знання. Ознакою науковості гіпотези є:

- 1) гіпотеза має можливість бути перевіреною;
- 2) гіпотеза має бути логічною і несуперечливою.

Постановки проблеми, як правило, є початком процесу наукового пізнання, під яким розуміють теоретичне або практичне питання, яке вимагає вивчення та узагальнення.

Постановка проблеми повинна обов'язково містити в собі сукупність шляхів її вирішення. Правильна постановка проблеми, виокремлення її з

попереднього знання, означає у великій мірі успіх вирішення завдання. Правильна постановка завдання, часто є половиною його успішного вирішення.

Враховуючи це, для постановки наукової проблеми нами було з'ясовано важливість та актуальність процесу відновлення хворих на хронічну та симптоматичну форму епілепсії на первинному рівні надання реабілітаційної допомоги низької інтенсивності в амбулаторних умовах, розглянуто можливість вирішення цього питання при існуючому рівні знань в галузі фізичної реабілітації, та сформульовано очікувану корисність та ефективність використання подібної програми в домашніх умовах, за економічним та якісним критеріями.

Метод – це сукупність прийомів або операцій практичного втілення питань, які підлягають вирішенню при виконанні конкретного завдання. Фактично різниця між методом і теорією є функціональною: тому що метод виступає як вихідний продукт і стає умовою умовою майбутніх досліджень.

Основні методи наукових досліджень:

1. Порівняння – це операція мислення, за допомогою якої класифікується, упорядковується та оцінюється зміст дійсності. При порівнянні роблять співставлення об'єктів з метою виявлення їх взаємовідносин, тотожних або несхожих ознак.

2. Дедуція – це операція мислення, яка полягає в тому, що нові знання походять від знань більш загального характеру, які отримані раніше шляхом узагальнення спостережень, досвіду, практичної діяльності (за допомогою індукції).

3. Аналіз – це процедура розкладання предмета або явища на складові частини з метою більш прискіпливого вивчення. Розрізняють такі види аналізу:

- уявне або реальне дроблення цілого на частині, коли виявляється структура цілого та визначаються не тільки частини, з якого воно складається, але і відносини між його частинами.

- вивчення загальних властивостей предметів і взаємовідносин між ними, коли властивості або взаємовідношення розчленовується на певні складові. В результаті цього процесу розуміння про властивості та відносини зводяться до більш загальних і простих понять.

4. Синтез – це з'єднання різних елементів, сторін об'єкта в єдине ціле, що здійснюється як у практичній діяльності, так і в процесі пізнання.

5. Узагальнення – один з найважливіших засобів наукового пізнання, що дозволяє виявляти загальні принципи і закони з хаосу явищ, що їх маскують, узагальнювати та ототожнювати в єдиній формулі багато речей і подій.

Узагальнення поділяють на два типи:

- узагальнення, що породжують нові поняття, закони, теорії;
- узагальнення, що не продукують нових понять, а тільки нові варіанти, що функціонують на фундаменті старих відомих понять і знань.

6. Абстракція – це метод наукового пізнання, заснований на принципі вивченні об'єкта коли цілеспрямовано не звертають увагу на несуттєві у даній ситуації ознаки, що дозволяє спростити певне явище і розглядати його в «чистому» вигляді.

Для вирішення поставлених в дипломній роботі завдань в дослідженні застосовувалися методи порівняння, аналізу, синтезу, дедукції, абстракції та узагальнення. В процесі роботи над даним дослідженням було вивчено 64 джерела наукової та спеціальної літератури, 11 з них - іноземні.

2.2. Організація дослідження

Матеріали роботи отримані при проведенні наукових досліджень на базі Науково-технічної бібліотеки КПІ імені Ігоря Сікорського, Національної медичної бібліотеки, бібліотеки ім. Вернадського, бібліотеки НУФСУ та мережі Інтернет протягом шести місяців.

Дослідження проводилися в три етапи з 2018 по 2019 рік.

Перший етап (листопад 2018 - січень 2019 року) був присвячений детальному аналізу сучасних науково-методичних літературних та інтернет

джерел інформації, що дозволило оцінити стан проблеми, визначити цілі і завдання дослідження, узагальнити принципи і підходи до побудови існуючих програм фізичної терапії хворих на епілепсію.

На другому етапі (лютий - березень 2019 рр.) були проведені основні дослідження з теми дипломної роботи. Було проаналізовано та узагальнено дані, отримані на попередньому етапі та окреслено підходи до побудови програми фізичної терапії хворих на хронічну та симптоматичну форми епілепсії на первинному рівні надання реабілітаційної допомоги низької інтенсивності в амбулаторних умовах.

Були обрані певні методи і засоби фізичної терапії та алгоритм їх поєднання з урахуванням можливості застосування вдома хворими на епілепсію або за допомогою рідних. Основний акцент при цьому було зроблено на простоту, доступність та помірну вартість використаних методів і засобів фізичної терапії.

На третьому етапі (квітень - травень 2019 рр.) було остаточно розроблено структуру програми фізичної реабілітації хворих на хронічну та симптоматичну епілепсію, побудовано схеми використання обраних методів і засобів реабілітації на первинному рівні надання реабілітаційної допомоги низької інтенсивності в амбулаторних умовах, особливостей їх поєднаного використання. Було сформульовано висновки дослідження, практичні рекомендації, оформлено дипломну роботу до захисту та представлено її на консультування та рецензію.

Під час виконання дипломної роботи було підготовлено та опубліковано наукову статтю «Використання методів фізичної терапії в комплексній реабілітації хворих на епілепсію» / Латенко С.Б., Захарчук Б.О. // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку»: Зб. наук. праць. – Переяслав-Хмельницький, 2018. – Вип. 46. – С. 427-431

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1. Методичні основи побудови програми реабілітації при епілепсії в амбулаторних умовах

В даний час в Україні в рамках медичної реформи відбувається стрімкий розвиток і становлення системи реабілітації. У відповідності до статті 26 Закону України “Про систему реабілітації в Україні” розрізняють наступні реабілітаційні періоди.

1. *Гострий реабілітаційний період* – період реабілітації, який починається з моменту виникнення (виявлення) обмеження життєдіяльності внаслідок розвитку гострої хвороби (травми) або при первинній діагностиці хронічної або вродженої хвороби. Реабілітація протягом періоду проводиться мультидисциплінарною командою в стаціонарних умовах в закладах охорони здоров’я відповідно до профілю захворювання або травми.

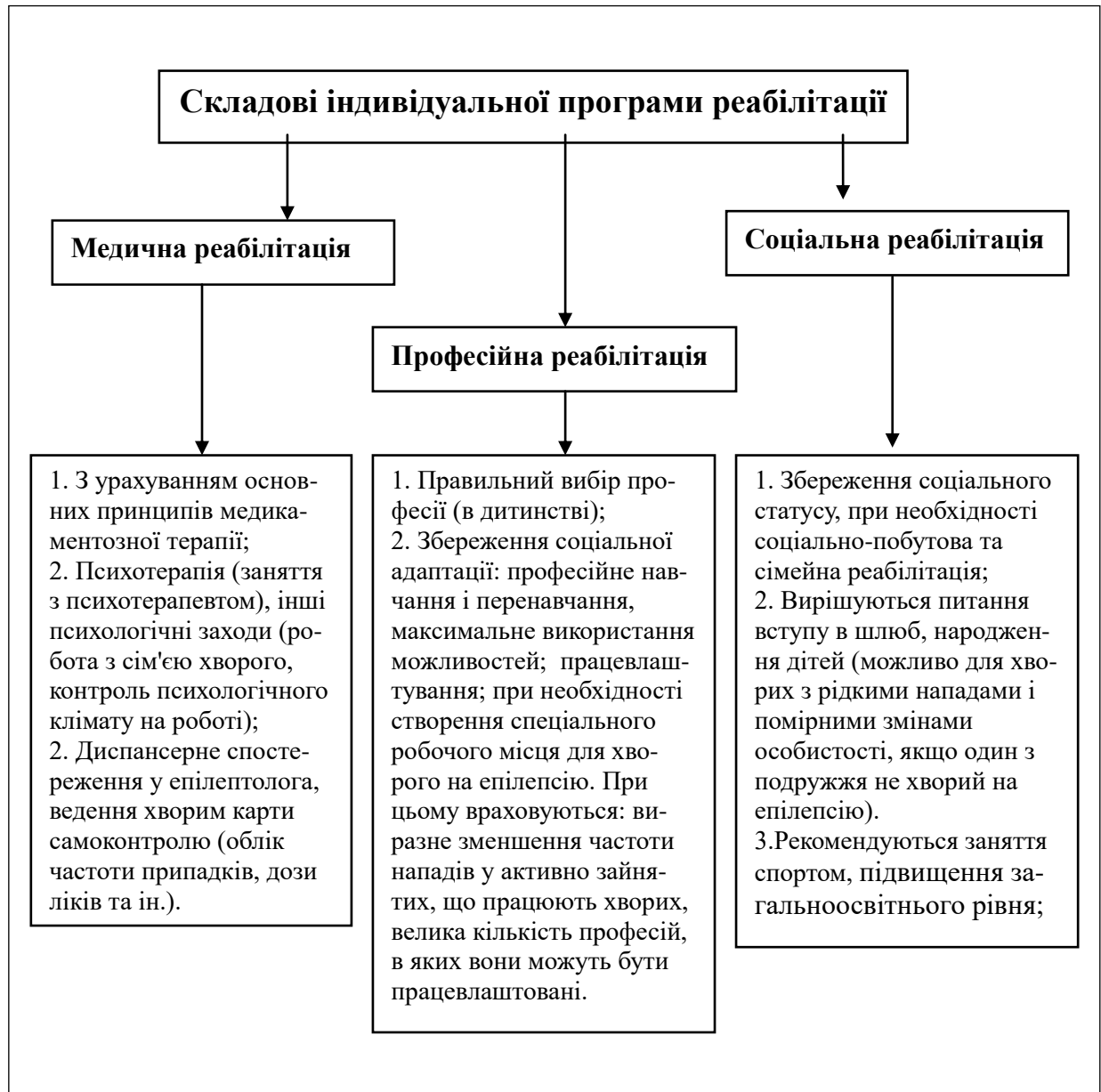
2. *Підгострий реабілітаційний період* починається, коли, відповідно до клінічного протоколу за медичними показаннями, особа не потребує цілодобового догляду лікаря – спеціаліста. Реабілітація періоду проводиться мультидисциплінарною командою в стаціонарних умовах в реабілітаційних закладах або відділеннях.

3. *Довготривалий реабілітаційний період* починається при виявленні стійкого обмеження життєдіяльності або при хронічному перебігу хвороби, що прогресує і потребує переважно реалізації стратегії компенсації та реадаптації. Реабілітація протягом довготривалого реабілітаційного періоду проводиться в амбулаторних умовах

Індивідуальна програма реабілітації хворого на епілепсію включає: медичну, фізичну, професійну та соціальну реабілітацію. В процесі відновного лікування хворих на епілепсію протисудомна терапія доповнюється психо-терапевтичним лікуванням, ерготерапією і фізіотерапією, використанням методики біологічної підтримки (пацієнтам допомагають дізнатися такі особливості свого організму, які дозволяють їм

самим впливати на напади, перериваючи їх або скорочуючи), масажем, фізіотерапією

Загальна схема програми фізичної реабілітації хворих на епілепсію в амбулаторних умовах



У відповідності до сучасних протоколів надання медичної допомоги хворим з епілепсією затверджено наступні методичні рекомендації:

Правила ведення пацієнтів з епілепсією. Спеціалісти охорони здоров'я мають дотримуватись консультативного стилю взаємодії, який дозволяє дитині, підлітку або дорослому з епілепсією та їхнім сім'ям та/або особам, що здійснюють догляд за хворим, залежно від ситуації, брати участь

в якості партнерів у прийнятті всіх рішень, що стосуються їх обстеження, лікування та спостереження та повною мірою враховувати особливості їхньої раси, культури, а також будь-які особливі потреби.

Всі діти, підлітки та дорослі, хворі на епілепсію, повинні мати докладний план обстеження, лікування та спостереження, узгоджений між пацієнтом, його сім'єю та/або особою, що здійснюють догляд за хворим, залежно від ситуації, та медичними працівниками різних рівнів надання медичної допомоги.

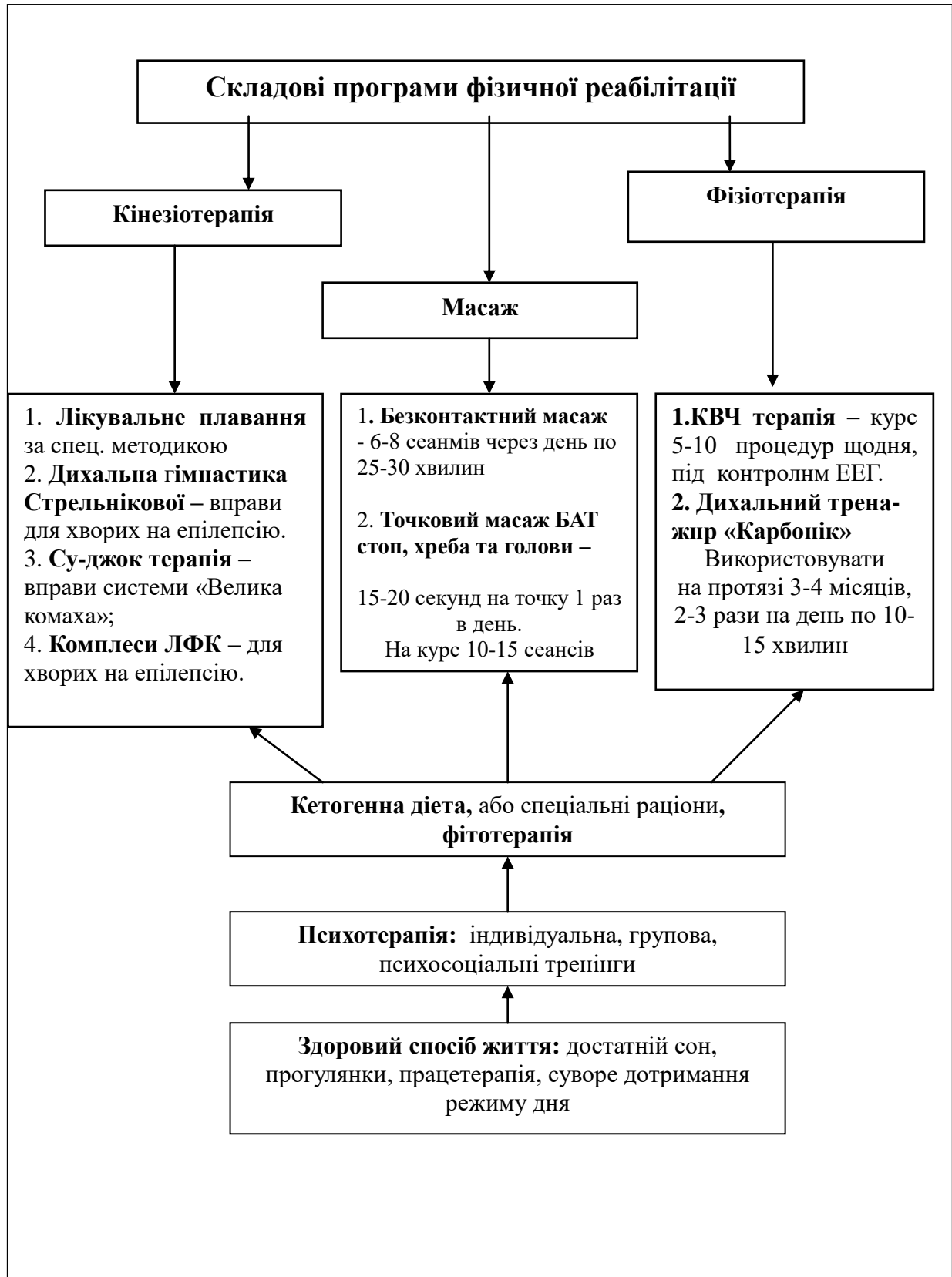
Жінкам та дівчатам, хворим на епілепсію, та їхнім партнерам, залежно від ситуації, потрібно надавати точну інформацію і консультації стосовно контрацепції, запліднення, вагітності, догляду за дітьми, годування груддю та менопаузи.

Спостереження та диспансеризація. Всі діти, підлітки та дорослі, хворі на епілепсію, мають проходити регулярний спеціалізований огляд. Для дітей та підлітків цей огляд має проводитися щонайменше раз на рік за участі спеціаліста.

Для дорослих такий огляд має проводитися щонайменше раз на рік за участю як лікаря широкого профілю, так і спеціаліста, залежно від того, як добре контролюється епілепсія та/або при наявності змін способу життя, що можуть вплинути на перебіг захворювання. Під час проведення огляду діти, підлітки та дорослі повинні мати доступ до:

- письмової та візуальної інформації;
- консультативних послуг;
- інформації про громадські організації, медичні центри, які спеціалізуються в галузі епілепсії;
- своєчасного і належного проведення досліджень;
- звернення за третинною медичною допомогою, включаючи, за необхідності, хірургічні процедури.

Структура програми фізичної реабілітації хворих на епілепсію в амбулаторних умовах



3.2. Методика використання ЛФК у хворих на епілепсію

ЛФК проводиться у формі РГГ, спеціальної індивідуальної і групової ЛГ, а також у вигляді рухливих і спортивних ігор. Для літніх людей і жінок комплекс вправ повинен бути більш простий, ніж для фізично здорових молодих людей. Хворим, які раніше не займалися фізкультурою, слід починати з легких вправ. Спочатку заняття обмежуються 5-10 хвилинами, потім тривалість заняття поступово збільшується до 20 - 30 хв на день [23].

В комплекс повинні входити вправи, що охоплюють різні м'язові групи. Особливу увагу слід приділяти дихальним вправам і вправам, що навантажують м'язи живота. Ізотонічні і ізометричні вправи використовують за умови, що хворий не затримуватиме дихання на вдиху і видиху, важливо:

- стежити, щоб дихання було через ніс, для уникнення гіпервентиляції легень, яка небезпечна посиленням судомної готовності через надлишок кисню в крові;
- не допускати затримки дихання на видиху в зв'язку з підсвідомим сприйняттям цього, як прояву судом діафрагми;
- розтягування і розслаблення м'язів має відбуватися на видиху [23].

Рекомендується контроль ЧСС з визначенням резерву серця. 100% резерву серця не використовують, з метою недопущення перезбудження ЦНС, яке виникає при гіпервентиляції легень. Допустимо фізичне навантаження, яке не перевищує 70-80% резерву серця [23].

В комплекси ЛФК не включають вправи на швидкість (особливо на швидкий перехід з одного положення в інше) та вправи на рівновагу.

Методика визначення навантаження на серцево-судинну систему

1) Визначають максимально допустиму частоту серцевих скорочень в залежності від віку. $ЧСС (max) = 180 - \text{вік (ударів на хвилину)}$.

2) Підраховують ЧСС у спокої після 10 хвилинного відпочинку.

3) Резерв серця (РС) = $ЧСС (max) - ЧСС \text{ в спокої (ударів на хвилину)}$.

Це становить 100% резерву серця.

4) 80% резерву серця = $РС: 100 * 80 \text{ (ударів на хвилину)}$.

5) Допустима ЧСС = ЧСС в спокої + 80% РС (ударів на хвилину).

Наприклад, вік хворого 27 років, пульс у спокої 68 ударів в хвилину.

$$\text{ЧСС (max)} = 180 - 27 = 153 \text{ (уд в хв).}$$

$$\text{РС} = 153 - 68 = 85 \text{ (уд в хв).}$$

Це означає, що від вихідного пульсу в спокої ми можемо допустити наростання пульсу під час навантаження не більше, ніж на 85 ударів в хвилину - $80\% \text{ РС} = 85: 100 * 80 = 68 \text{ (уд в хв)}$.

Отже, у даного пацієнта допустимо прискорення ЧСС, дорівнює ЧСС в спокої + 80% РС ($68 + 68 = 136 \text{ уд в хв}$). Тобто, не 153 уд в хв, а 136 уд в хв.

В таблиці 3.1. представлено зразковий комплекс вправ для хворих на епілепсію в амбулаторних умовах.

Таблиця 3.1.

Зразковий комплекс ЛФК для хворих на епілепсію в амбулаторних умовах

№	Вихідне положення	Методичні рекомендації	Кількість повторів
1	В. П. стоячи, ноги разом, в руках гімнастична палиця широким хватом, опустити палицю вниз.	1- Підняти палицю вгору, потягнутися і піднятися на носках - вдих. 2 - Опустити палицю за лопатки, переكات на п'яти - видих. 3 - Знову підняти палицю вгору і встати на носки - вдих. 4 - Повернутися в початкове положення - видих.	Повторити 6 разів.
2	В.П. стоячи, ноги на ширині плечей, палиця кінцями впирається в центр долонь її тримають між ними поперед на витягнутих руках.	1 - Поворот корпусу вправо з відведенням правої руки в сторону і назад, лівою рукою підштовхувати палицю вправо для збільшення амплітуди відведеної правої руки, намагатися розтягувати м'язи правої руки - видих. 2 - Повернутися в початкове положення - вдих. 3 - Поворот корпусу вліво з відведенням в сторону і назад лівої руки, палицею підштовхувати ліву руку, плавно розтягуючи її на видиху. 4 - Повернутися в початкове положення - вдих.	Повторити 3 рази.
3	В.П.- сидючи на стільці, руки в сторони, м'яч в правій руці. зробити вдих	1 - Підняти ліву ногу і під коліном передати м'яч з правої руки в ліву руку - видих. 2 - Повернутися в початкове положення, м'яч в лівій руці - вдих. 3 - Підняти праву ногу, під коліном передати м'яч у праву руку - видих. 4 - Повернутися в початкове положення, м'яч у правій руці - вдих.	Повторити 6 разів.

		М'яч «малює вісімку». Тепер поміняємо напрямок руху м'яча в іншу сторону, Ця вправа на координацію рухів (довільне дихання).	
4	В.П.-сидячи на краю стільця, ноги зімкнуті і витягнуті вперед, в руках гімнастична палиця хватом на відстані ширини плечей, руки випрямлені і підняті вгору. Зробити вдих носом.	1 - Опустити палицю на стегна - видих. 2 - Повільно ковзати палицею вниз по поверхні ніг, нахил корпусу вперед - продовження видиху. 3 - випрямити корпус, ковзаючим рухом підняти палицю на стегна ближче до тазу - вдих. 4 - Повернутися в початкове положення, підняти палицю над головою - продовження вдиху.	Повторити 4 рази.
5	В.П. - сидячи на стільці, ноги на ширині плечей, м'яч у правій руці	1 Підняти праву ногу, під коліном передати м'яч з правої руки в ліву руку. 2 Опустити праву ногу, м'яч перенести навколо корпусу назад, за спиною передати з лівої руки в праву. 3 Підняти ліву ногу, під коліном передати м'яч з правої руки в ліву. 4 - За спиною перекинути м'яч з лівої руки в праву. (м'яч пересуваємо проти годинникової стрілки). Потім повторити в іншу сторону	Повторити по 4 рази. в кожному боці
6	В.П.- сидячи на стільці, кисть лівої руки покласти на правий плечовий суглоб, правою кистю захопити лівий ліктьовий суглоб.	На видиху плавно натиснути правою рукою на лівий лікоть, намагаючись пересунути якнайдалі, розтягуючи м'язи лівого плеча. (Можна зробити м'які пружинисті рухи). Повторити з іншого боку, розтягуючи м'язи правого плеча.	Виконати по три рази з кожного боку.
7	В.П. - стоячи біля шведської стінки, ногами стояти на самій нижній перекладині, руками триматися на рівні плечових суглобів.	1 - Повільно на видиху сісти якнайнижче, випрямляючи руки і розслабляючи всі м'язи, повиснути на руках, голова злегка звисає вперед, м'язи обличчя і, особливо, губ розслаблені, в цей час спокійне поверхнєве дихання, внутрішнє спостереження відчуттів. Розтягуються м'язи спини, сідниць і рук. 2 - Потім рішуче і спокійно (без різких рухів) на вдиху повернутися у вихідне положення.	Повторити 6 разів
8	«Книжка». Лежачи на спині, ноги разом, руки в сторони («книжка відкрита»). Вдих.	1 - Підняти праву руку, перенести її до лівої руки, покласти долоню на долоню, відбувається поворот корпусу вліво, «книжка закрита» , ноги не переміщуються, відбувається скручування хребта і розтягнення бокових м'язів справа. Видих. 2 - Повернутися в початкове положення («книжка відкрита»), вдих. 3 - Підняти ліву руку, перенести її до правої руки, покласти долоню на долоню, поворот корпусу	Повторити 5 разів..

		вправо, тут при скручуванні хребта відбувається розтягнення бокових м'язів зліва. Видих. 4 - Повернутися в початкове положення, вдих.	
9	«Перехрест». Лежачи на спині, ноги випрямлені, кисті в «замку» під головою.	1 - З'єднати правий лікоть і ліве коліно, вдих. 2 - Повернутися в початкове положення, лягти і розслабитися, видих. 3 - З'єднати лівий лікоть і праве коліно, вдих. 4 - Повернутися в початкове положення, лягти і розслабитися, видих.	Повторити 6 разів..

3.1.1. Методика проведення занять лікувальним плаванням

При складанні програм по лікувальному плаванню потрібно обов'язково враховувати загальні методичні принципи, які дозволяють забезпечити високу ефективність лікувальної дії вправ у воді. Гімнастичні вправи у воді біля бортика можуть бути різноманітними. Вони класифікуються по наступних ознаках:

- за анатомічною ознакою — для розвитку дрібних (руху пальцями, стопами, кистями), середніх (руху шиєю, гомілками, стегнами, предпліччями, плечем) і крупних (руху верхніми або нижніми кінцівками, тулубом) груп м'язів;
- за характером м'язового скорочення — динамічні і статичні, коли м'яз напружується, але руху не відбувається (умовно сюди належать дихальні вправи);
- за ступенем активності — активні (самостійний рух), активно-пасивні (наприклад, допомагаючи здоровою рукою), пасивні.

За своєю спрямованістю всі вправи у воді поділяються на:

- загально розвиваючі (загальнозміцнюючі);
- спеціальні, призначені для виборчої дії на певний сегмент опорно-рухового апарату або на весь організм. При цьому одна і та ж вправа може залежно від цілей і завдань бути як загально розвиваючою, так і спеціальною.

Дозування вправ здійснюється:

- вибором початкового положення (стоячи у борту, лежачи на воді, в плаванні);
- складністю руху (ступінь зусилля, амплітуда рухів, навантаження на дрібні або крупні м'язові групи і тому подібне),
- наявністю елементів полегшення плавання або додаткового навантаження,
- тривалістю, темпом, кількістю повторень.

Обов'язково підбирається оптимальне співвідношення вправ: ЗРВ до дихальних вправ, біля борту і в плаванні, по елементах і в координації, у вільному і прискореному темпі, з активним (вільне плавання, купання) і пасивним відпочинком (розслаблення, паузи відпочинку), з різною глибиною занурення [41].

Загальний об'єм рухів повинен відповідати режиму рухової активності хворого. *У третьому амбулаторному періоді* застосовують плавання у формі оздоровчого тренування, але з обов'язковим повторенням вивчених вправ. Заняття проводяться в загальній навчальній або тренувальній ванні.

Основні методи проведення занять: індивідуальний, груповий і самостійний. Індивідуальний метод, лікувально-оздоровчого плавання, як правило, найбільш розповсюджений, особливо на початку курсу реабілітації і при важких захворюваннях [2,3,41].

З групових методів використовується в основному малогруповий (максимальна кількість тих, що займаються 6 - 7 осіб). Займатися плаванням в третьому періоді можна і самостійно, але тільки по рекомендаціях лікаря і бажано під спостереженням інструктора або спеціаліста-реабітолога.

Заняття в басейні проводяться в навчальній формі, включаючи підготовчу, основну і заключну частини:

- у підготовчій частині заняття зазвичай використовуються загальнорозвиваючі вправи, стоячи біля бортика, в ходьбі, повторюються вправи на освоєння з водою і на вивчення техніки плавання.
- в основній частині заняття проводяться безпосередньо плавання, спеціальні вправи біля бортика і в плаванні (зокрема лікувальними способами, рухливі ігри.
- в заключній частині заняття — малорухливі ігри, нескладні вправи біля бортика і на розслаблення, дихальні вправи.

Зміст заняття залежить від підготовленості того, хто займається (уміння триматися на воді), періоду ЛФК і реабілітаційних завдань. Періодично для кожного хворого необхідно *складати фізіологічну криву навантаження* (ФКН) під час заняття.

Для цього до входу у воду, а далі кожні 1-3 хв. (залежно від тривалості заняття) підраховують ЧСС, потім будують графік. На початку курсу лікувального плавання (другий період ЛФК) ФКН має бути двовершиною (тобто в занятті присутньо два основні піки навантаження), на завершальному етапі трьохвершинна [17,18].

Таким чином, в процесі виконання фізичних вправ у воді для оцінки реакції організму хворих епілепією на фізичне навантаження, ефективності проведення занять методисту постійно доводиться стежити за станом здоров'я тих хто займається, визначати по зовнішніх ознаках ступінь втомлюваності, цікавитися їх суб'єктивними відчуттями, вимірювати ЧСС, частоту дихання.

По можливості краще використовується індивідуальний метод проведення занять. Методист може замінювати пропоновані вправи аналогічними, зменшувати або збільшувати їх кількість, змінювати співвідношення спеціальних, загально-розвиваючих і дихальних вправ залежно від кількості тих, хто займається, їх індивідуальних особливостей

(вік, підготовленість, тобто уміння триматися на воді, тощо), від наявності ускладнень хвороби, реакції хворих на навантаження, від довжини і глибини басейну, устаткування (плавальні дошки, круги, предмети для ігор) тощо.

Класифікація дидактичних взаємовідносин тренера і хворого з епілепсією за принципом «свідомості і активності», з урахуванням ступеня стану свідомості хворого з епілепсією, створює теоретичну базу для наукового обґрунтування і експериментального опробування засобів і методик індивідуального навчання плавання і гідрореабілітації.

Знання тренером сигналів небезпеки дозволяють забезпечити безпечну організацію занять у воді, і підвищують ефективність діяльності тренера із запобігання нападу чи подолання його наслідків у хворого з епілепсією.

Природні і педагогічно організовані у водному середовищі умови взаємовідносин тренера і хворого, дозволяють при систематичних заняттях домогтися зниження рівня тяжкості нападу і зменшення частоти епілептичних нападів [22,28].

Не дивлячись на всесторонню оздоровчу дію плавання на організм людини, для досягнення найбільшого реабілітаційного ефекту лікувально-оздоровче плавання (як і будь-які форми ЛФК) рекомендується застосовувати в комплексі з іншими засобами фізичної реабілітації

3.1.2. Особливості використання дихальної гімнастики Стрельникової

В дихальній гімнастиці Стрельникової вправи згруповані в блоки по 8 в одному. Кожен цикл називається «вісімка», і замість «16 дихальних рухів» кажуть: «дві вісімки», замість «32 рухів» - «чотири вісімки» і т. д.

При захворюванні на епілепсію в перші 2-3 дня виконувати вправи тільки сидячи. На 3- 4-й день можна робити вправи стоячи. по 16, а потім і по 32 повтори без пауз. Потім відпочинок від 3 до 10 секунд і знову 16 або 32 вдихів - видихів. Таким чином потрібно робити по 16 рухів 6 разів або по 32 вдиха - видиха - 3 рази.

Загальний вигляд гімнастики представлено на Рис.3.1

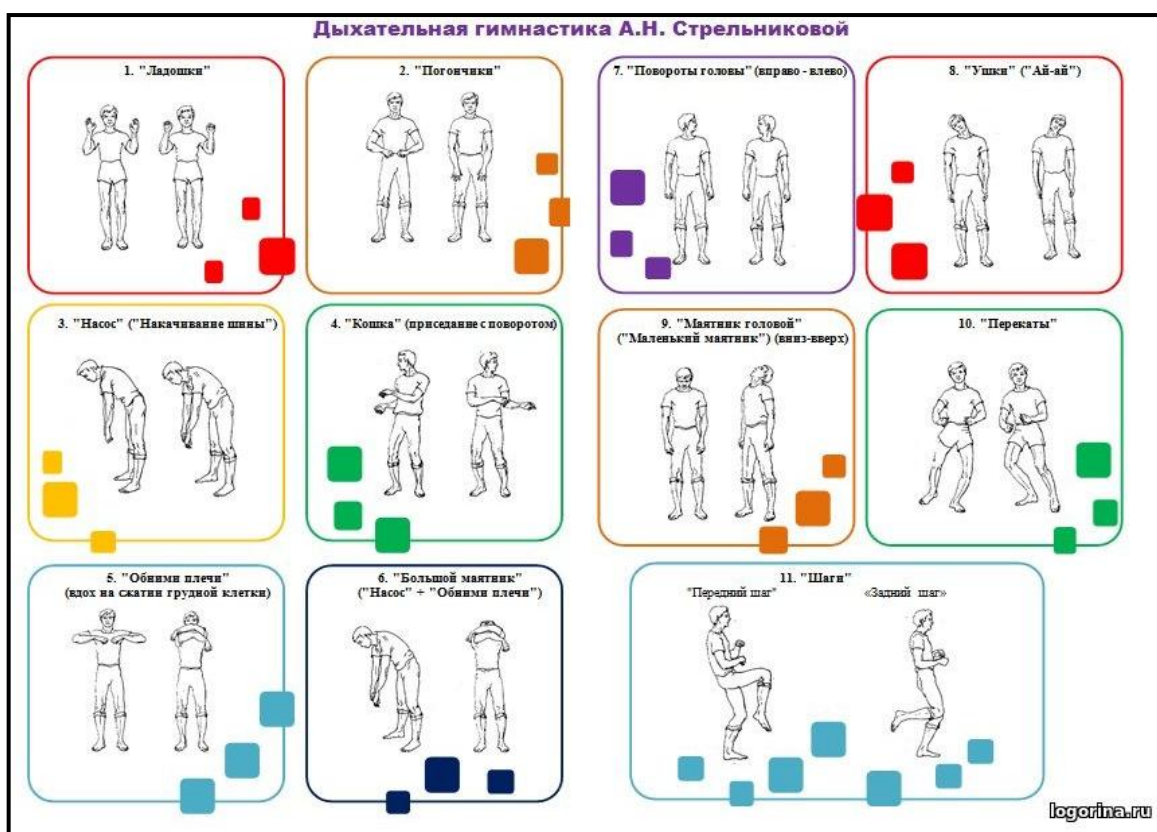


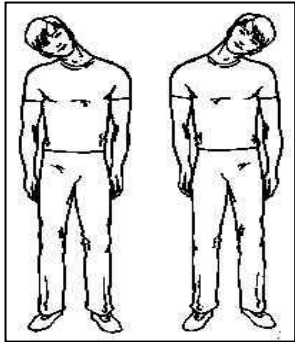
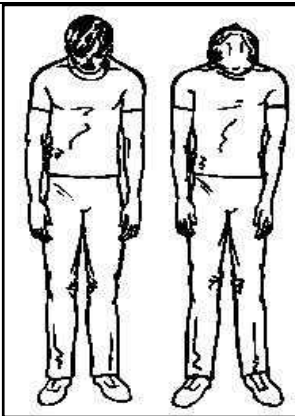
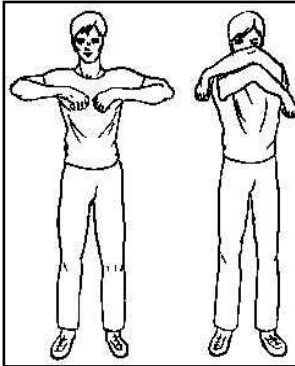
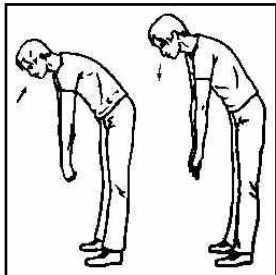
Рис.3.1. Гімнастика Стрельникової

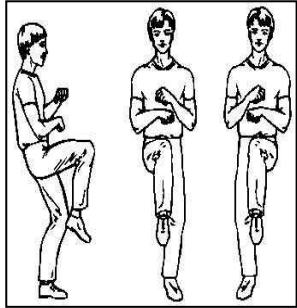
У перший день роблять перші чотири вправи: «Долоньки», «Погончики», «Насос» і «Кішка». У кожний наступний день додають по одній вправі, поки не засвоюють повністю весь комплекс. Добре впливає на хворих вправа «Передній крок», його починають робити при наближенні нападу. [29,33,37]. Комплекс вправ гімнастики проедставлено в Таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

**Комплекс фізичних вправ для хворих на епілепсію
в амбулаторних умовах за методикою Стрельникової**

№	Назва вправи	Методичні рекомендації	Кількість повторів	Примітки
1	Повороты	Встать прямо, расслабиться. Робити повороти головы влево-вправо с частотою, як кроки при ходьбі. На каждый поворот головы нужно сделать вдох. Плечи на месте.	96 поворотов-вдихов за занятия, якщо важко, роблять перерву, та продовжують	

Продовження таблиці таблиці 3.1				
2	Вушка	Ноги злегка розставте в сторони, випрямити спину і плечі, руки вільно опустіть, дивіться прямо перед собою. Уявіть, що ви крокуєте. На кожен крок робіть нахил голови до одного плеча, потім до іншого, намагаючись при цьому торкнутися плеча вухом. На кожен нахил голови - різкий вдих носом	При втомі відпочити. За одне заняття зробити 96 нахилів-вдихів	
3	Малий маятник	Вихідне положення як у вправі «вушка». Також, представляючи власний крок, на перший опускаємо голову вперед, намагаючись дістати підборіддя до грудей - галасливий, різкий вдих. Крок другий - відкидаємо голову назад, такий же видих. залишати нерухомими шию і плечі.	Виконується 96 вдихів	
4	Обійми себе	Підняти руки на рівень грудей, злегка зігнувши їх в ліктьових суглобах. Кисті відкриті, долоні розгорнуті до тіла. Здійснить одночасний різкий рух обома руками та обхопіть себе в області лівої пахви. повторіть в іншу сторону. Рух супроводжуйте легким нахилом вперед і різким вдихом. Увага! Вправа протипоказана при ішемічній хворобі і вроджених вадах серця.	Спочатку виконують сидячи або лежачи. Якщо з положення стоячи, то ноги на ширині плечей. 96 обіймів-вдихів.	
5	Насос	Стоячи прямо, ноги злегка розставлені, руки опущені вниз. Уявляють, що у машини здулося колесо. Починають робити рухи, якими накачують вручну колесо. Нахили повинні бути часті, ритмічні. Кожен нахил вперед супроводжують різким вдихом через ніс.	Доводять виконання вправи до 96 разів.	

Продовження таблиці 3.1.				
6	Кроки	Встати рівно, ноги на ширині плечей, руки опущені вниз, розслаблені. Починають робити короткі, гучні вдихи носом, так, як при нежиті. Досягають того, щоб на вдиху крила носа не розширювалися, а звужувалися. Після кроку-ють на місці. На кожен крок - стрімкий вдих, частіше крок - частіше вдих.	96 кроків-вдихів.	
<p>Спочатку буде важко виконувати вправи по 96 раз, без перерви!</p> <p>Це можна робити по кілька підходів, але загальна кількість вдихів має бути 96.</p> <p>Згодом, коли хворий зможе виконувати вправи без напруження, поступово збільшують їх кількості ідеалі кожен вправу потрібно буде довести до ста дев'яноста вдихів.</p>				

3.2.3. Методика використання Су-джок терапії при епілепсії

Перед виконанням вправ потрібно зробити не інтенсивний енергетичний самомасаж кистей і пальців рук, а також променезап'ясткових суглобів.

Послідовність самомасажу кистей:

- 1) Розтерти долоні до появи відчуття тепла.
- 2) Імітувати миття рук легкими рухами по тильній стороні кистей.
- 3) Правою рукою обхопити лівий променезап'ястковий суглоб і зробити легке розтирання (лівий променезап'ястковий суглоб в системі «Велика комаха» відповідає лівій половині шиї). Те ж виконати з правим променезап'ястковим суглобом, який відповідає правій половині шиї.
- 4) Знову розтерти долоні.
- 5) Повторити «миття» кистей.
- 6) Виконати масаж кожного пальця, усвідомлюючи при цьому, що впливаєте на головний мозок (масаж пальців робить від кінчиків до кисті).

7) Знову розтерти долоні.



8) Повторити «миття» кистей.

Після самомасажу кистей відчувається приємне тепло в рожевіють «щоки», з'явиться посмішка на обличчі.

Комплекс вправ представлено в Таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Комплекс вправ Су-джок терапії «Велика комаха»

№	Вихідне положення	Методичні рекомендації	Кількіс повтор	Примітки
1	Стоячи в колінно-кистьовому положенні	Правою ногою ковзати по підлозі як найдалі назад – видих, повернутися в початкове положення, вдих. Лівою ногою ковзати по підлозі як найдалі назад, вдих, повернутися в початкове положення, видих.	Повторити 4 рази	
2	Стоячи в колінно-кистьовому положенні	а) праву кисть покласти на ліве плече, вдих. б) лівим плечем дотягнутися до підлоги, покласти голову на підлогу, повернувши обличчя в праву сторону, видих. в) повернутися в початкове положення, вдих. г) те ж з іншого боку, поклавши ліву кисть на праве плече.	По 4 рази в кожний бік	
3	Плавання брасом	Лежачи на животі, ноги випрямлені, кисті впираються в підлогу біля плечових суглобів - вдих. Витягнути руки вперед, голову опустити, намагатися потягнутися - видих. Відвести руки в сторони, піднімаючи голову і верхню частину корпусу - вдих. Привести	Повторити 6 - 8 разів.	

		руки до тіла, продовження вдиху, повернутися в початкове положення - видих.		
4	«Гумочка»	Початкове положення стоячи, ноги разом, руки вздовж тіла, постава правильна а) повільно підняти руки через сторони вгору, зчепити кисті в «замок» - вдих. б) вивернути кисті, зімкнуті в «замок» і потягнутися руками вгору, центр ваги тіла зовсім небагато перенести вперед на стопи, живіт і сідниці втягнути в себе. Розтягнути хребет, як гумку - видих. в) розчепити «замок», вдих. повільно опустити руки через сторони вниз - видих.	Виконати 3 рази	Вправа для розтягнення хребта у вертикальному положенні. При цьому утворюються потужні потоки енергії по меридіанах, які впливають на мозковий кровообіг і гармонізацію енергій в організмі, що дуже важливо при епілепсії. При правильному виконанні вправи відчувається прилив тепла, стає жарко, колір обличчя рожевий, може виступити піт.
				

Лікувальна гімнастика при епілепсії повинна бути регулярною, щоденною. Якщо у певний день не хочеться робити вправи, то можна просто погуляти півгодини в парку в повільному або середньому темпі [9].

Рекомендується танцювати під улюблену музику, так як при поєднанні ритмічних рухів і музики гарний настрій забезпечений.

Головними правилами, ЛГ при епілепсії є:

- не можна затримувати дихання ні на вдиху, ні на видиху;
- не допускайте гіпервентиляції легень, дихати тільки через ніс;
- не займатися «швидкими» видами спорту, в яких присутні різкі рухи.

3.3. Методика використання масажу у хворих на епілепсію

Точковий масаж для лікування епілепсії використовується успішно. Існує 3 точки впливу, одна основна точка (розташована на хребті, у верхній

точки крижів (Рис. 3.2) і дві допоміжні (одна - на маківці, де сходяться лінії, що йдуть від верхніх точок вушних раковин, друга - біля основи черепа, якраз посередині (Рис.3.3). Масаж перерахованих точок протягом декількох хвилин вранці і ввечері може зменшити кількість необхідних медикаментів. Постійна стимуляція точок електричним током також полегшує перебіг хвороби [23, 26, 47].

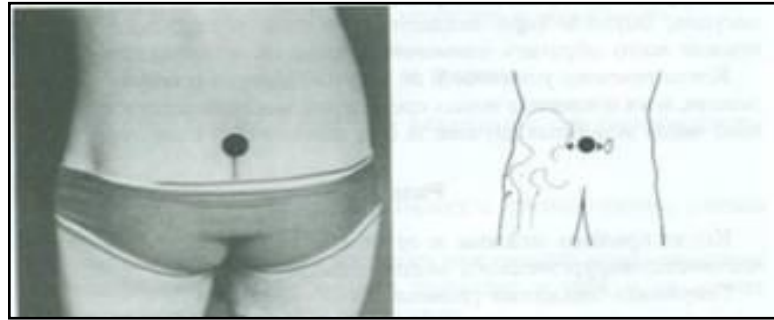


Рис. 3.2. Основна точка акупунктури при епілепсії

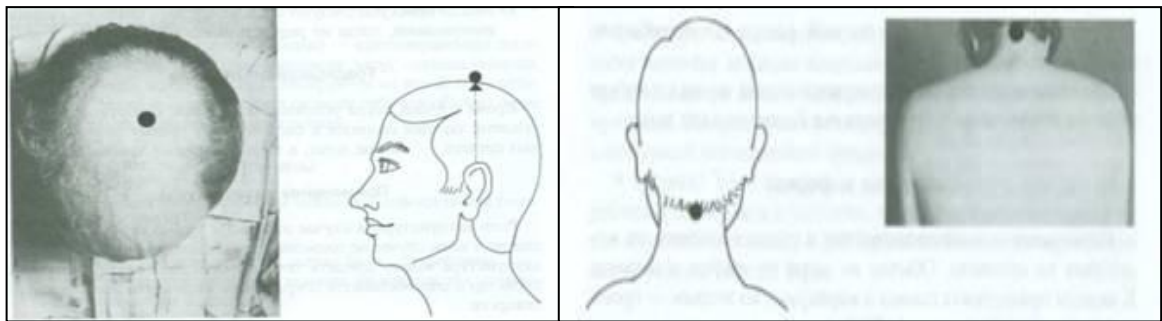


Рис.3.3. Допоміжні точки акупунктури

Достатньо ефективним при епілепсії є регулярний вплив на точки стопи. Точка Sp.1 Yinbai (Інь-бай). *Розташування:* на 2-3 мм ззаду від зовнішнього кута кореня нігтя великого пальця ноги. Точку масажують за годинниковою стрілкою протягом 15- 20 сек 1 раз в день. Курс 10 сеансів. (Рис.3.4).

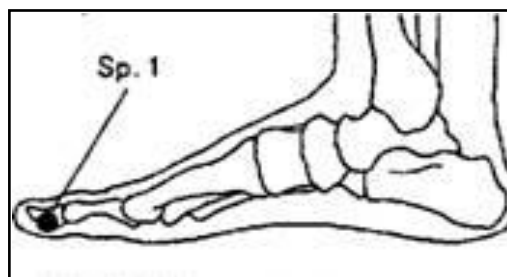


Рис.3.4. Точка Sp.1 Yinbai

Безконтактний масаж в реабілітації епілепсії. Він не замінює ліки, він їх тільки доповнює, створює більш сприятливий фон для їх дії (Рис.3.5).

Методика. Встати перед пацієнтом і почати «*лінійний розподіл енергії*». При цьому кисті рук злегка зігнуті в нігтьових фалангах, пальці при цьому не стикаються один з одним, але дуже розводити їх не треба. Обидві руки рухаються одночасно уздовж боків пацієнта, від низу до верху, плавно, повільно, з відчуттям опору повітря. Дійшовши до голови, над тім'ям перевертають долоні вниз і рухають в зворотному напрямку, якби переборюючи невидимий м'який опір. Ці рухи в однаковому ритмі треба повторювати 3-5 хвилин [35,57].

Наступний прийом – «*накладення рук на голову*». Охоплюють голову пацієнта обома руками легко, ніжно, не натискаючи, а лише злегка торкаючись. Тримаять руки в такому положенні 5-7 хвилин, піднімають їх над головою і знову накладають. Цей прийом повторюють 25-30 хвилин.

Знову переходять до «*лінійного розподілу енергії*», але тепер вже все на одну хвилину. Закінчують сеанс легким контактним масажем області серця і лівої лопатки. Це роблять двома руками за годинниковою стрілкою 30-40 секунд.

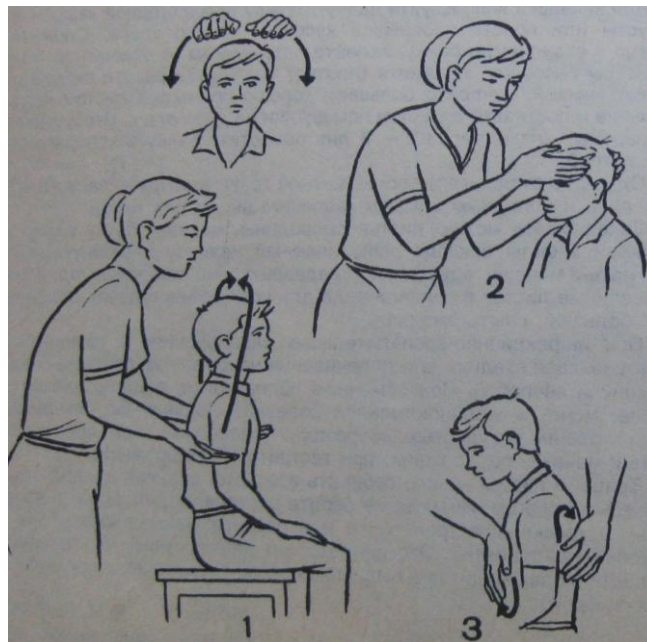


Рис. 3.5. Схема безконтактного масажу при епілепсії

3.4. Методика використання кетогенної дієти при епілепсії

В сучасній медицині кетогенна дієта застосовується при лікуванні:

- епілепсії;
- хвороби Альцгеймера;
- ожиріння печінки;
- деяких видів раку.

Принцип харчування в рамках лікування зазначених захворювань полягає в прийомі їжі, що містить (Рис. 3.6):

- значну кількість жирів;
- білків тваринного походження;
- мінімальний обсяг вуглеводів.

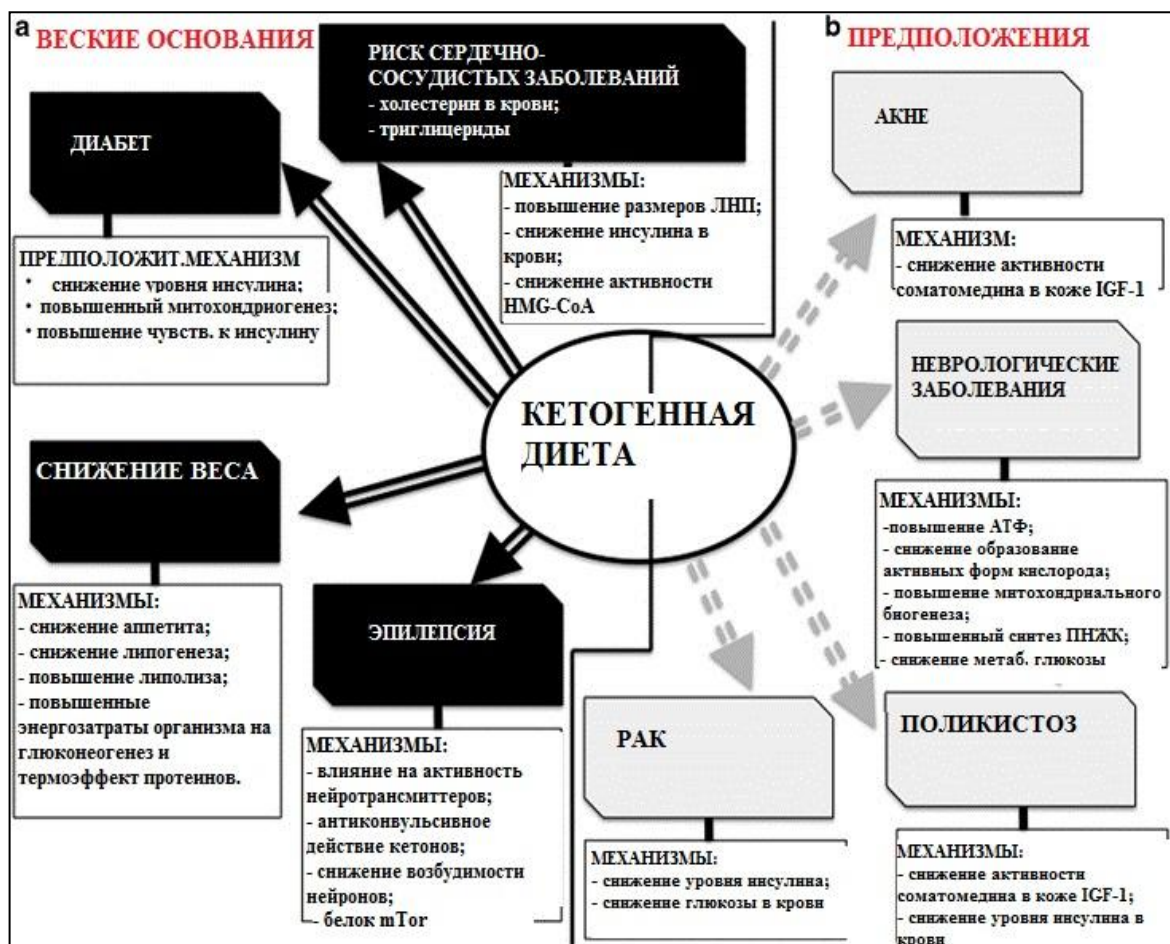


Рис.3.6. Показания до призначення кетогенної дієти

За рахунок такого харчування організм впадає в стан кетозу, при якому заповнення необхідних енергетичних витрат відбувається за рахунок накопиченого підшкірного жиру без розпаду м'язів. При розщепленні жирів утворюються кетони, які і віддають необхідну організму енергію.

Фактично таке харчування є варіантом лікувального голодування і вживання продуктів, що викликають кетоз. Протягом декількох днів людина зовсім виключає з раціону будь-яку їжу, обмежуючись виключно питтям води або зеленого чаю в необмежених кількостях. Лікарі рекомендують до мінімуму скоротити рухову активність в ці дні. Їжа починає вводитися в раціон на 4-й день [37,39].

Порційно вона повинна складати 25% від звичного меню з дотриманням пропорції: 80% жирів і 20 % вуглеводів і білків. Основні принципи побудови кетогенної дієти представлено на Рис.3.7

Основні принципи

- Кетогенна дієта (60% енергії- жир) + янтарна кислота
- уникнення довготривалого голодування та багато-вуглеводної їжі
- адекватне застосування рідини, електролітів
- уникнення тривалих великих фізичних навантажень
- виключення препаратів і процедур, які здатні гальмувати енергетичний механізм(барбітурати, препарати вальпроєвої кислоти, хлорамфенікол)
- попередження кислотно-радикального ушкодження мітохондріальних мембран (вітаміни С і Е)



Рис.3.7. Принципи побудови кетогенної дієти

В процесі засвоєння (спалювання) організмом жирів утворюються речовини, що називаються кетонами. Суть кетогенної дієти в тому, що вона стимулює організм на використання більшої кількості жирів і меншої кількості глюкози (цукру) для виробництва енергії.

Тому раціон кетогенної дієти складають продукти зі зниженим вмістом вуглеводів і насичені жири (Рис. 3.8).. Кетогенна дієта сприяє зменшенню кількості епілептичних нападів у деяких хворих.

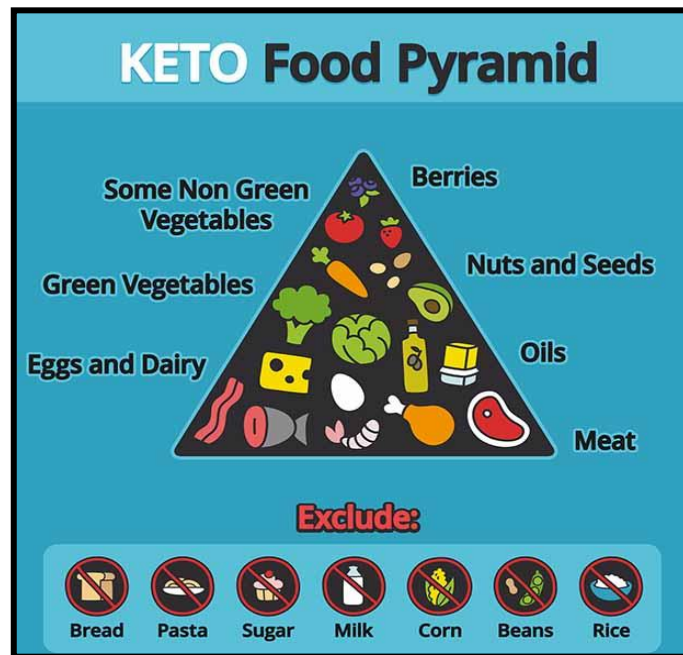


Рис.3.8. Піраміда харчування при епілепсії

Співвідношення споживаних речовин повинне бути таким: на 1 грам білків і вуглеводів має припадати 4 грами жиру. Хворим, які дотримуються кетогенної дієти, необхідно вживати в їжу в основному жирні продукти, такі як вершки, масло, арахісове масло, а такі страви, як макарони, хліб, фрукти і овочі, є потрібно в суворо обмеженій кількості.

Обмеження існують також на всі кількість випитої рідини і загальну калорійність спожитих продуктів. Кетогенна дієта вимагає неухильного її дотримання, оскільки навіть невеликий відступ від неї загрожує знищенням позитивного ефекту [12,13].

Щоб дати можливість організму звикнути до кардинальної зміни системи харчування, кетогенна дієта вводиться поступово, протягом декількох днів. Перші дні дотримання дієти людина може відчувати брак енергії і відчувати почуття втоми. Хворі повинні перебувати під наглядом

спеціаліста, тому, як правило, їх кладуть до лікарні або центр епілепсії. Кетогенну дієту може призначити тільки лікар або лікар-дієтолог.

Протипоказання. Кетогенна дієта при епілепсії протипоказана людям, що мають відхилення в роботі нирок і печінки. Якщо ці органи не справляються з навантаженням, то велика кількість жирів не допоможе позбутися від нападів, а навпаки - посилить стан, викликавши загострення.

Також такий раціон протипоказаний при атеросклерозі і кардіологічних проблеми. Не призначають кетогенну дієту на тлі лікування топіраматом та вальпроатом. Під час дієти хворим рекомендується вести харчовий щоденник і відстежувати тривалість і частоту нападів. Доцільність тривалого лікування (довше шести днів) визначає лікар. Якщо кетогенна дієта хворого не підходить, то йому рекомендується обмежити споживання рідини, виключити з раціону соління, маринади, копченості. Небажані також важко перетравлювані продукти.

3.5. Методика застосування психотерапії при епілепсії

Психотерапія в комплексній реабілітації застосовується у формі :

- раціональної психотерапії (РП),
- когнітивно-біхевіоральної психотерапії (КБТ)
- сімейної психотерапії (СП).

Особливою формою психолого-психологічного впливу є **психосоціальні тренінги** (ПСТ), які належать до компетенції психотерапевта та практичного психолога. Психосоціальні тренінги (ПСТ) спрямовані на формування/відновлення недостатніх/втрачених внаслідок хвороби когнітивних, мотиваційних, емоційних ресурсів особистості, навичок, знань та вмінь взаємодіяти, вирішувати проблеми, використовувати стратегії оволодіння у хворих з порушеннями соціальної адаптації, що забезпечує їх інтеграцію у суспільство [10,14,26].

Програму психосоціальної реабілітації хворих на епілепсію представлено в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Програма психосоціальної реабілітації хворих на епілепсію

Методи впливу	Програми психосоціальної реабілітації в структурі загального реабілітаційного процесу		
	1 етап адаптаційно-діагностичний	2 етап реадаптація	3 етап реабілітація
Медикаментозне лікування	Інтенсивна фармакотерапія, адекватна частоті та типу випадків	Диференційований вибір методів підтримуючої терапії (переважно препарати пролонгованої дії)	Індивідуальний підхід до терапії з можливістю поступової відміни препаратів
Методи психотерапії	Рациональна, роз'яснювальна психотерапія з акцентом на освітній підхід і формування мотивації успішного лікування захворювання, з використанням спеціальних методичних рекомендацій для хворих	Індивідуальна психотерапія(аутогенне тренування, нейролінгвістичне програмування, когнітивно бихевіоральна терапія), що спрямована на корекцію особливостей особистості, а також закріплення отриманих на попередньому етапі навичок	Індивідуальна, сімейна психотерапія для відновлення соціального статусу хворого, а також підтримки постійного зворотного зв'язку
Соціально психологічна терапія	Рішення актуальних для хворого соціальних питань	Надання рекомендацій на трудовому та побутовому рівні (щодо адекватного працевлаштування, в деяких випадках зміни фахової освіти тощо)	Консультації з питань соціального функціонування

Найбільшої значущості набувають тренінги проблем міжособистісної взаємодії та когнітивних функцій. Тренінги проводяться 2-3 рази на тиждень, в групі, в амбулаторних або стаціонарних умовах. Тривалість застосування тренінгів визначається індивідуально

3.6. Методики використання фізіотерапії у хворих на епілепсію

Далеко не всі методи фізіотерапії допустимі при епілепсії. Оскільки функціонуючий мозок працює на основі регулюючих структур, взаємодіючих за принципом системності, циклічності, реципрокності, то і відповідна реакція мозку на хворобу і лікувальні заходи відбувається в рамках його регулюючих систем. У хворих на епілепсію порушена цілісна діяльність мозку і в дефіциті перебувають дві провідні регулюючі системи: десинхронізуюча і синхронізуюча [39, 41, 42,45].

Використання КВЧ-терапії. Орієнтуючись на нейрофізіологічну модель епілепсії, логічно припустити, що КВЧ - впливи на спеціалізовані поля компенсують дефіцит афферентації і інформаційний вакуум про стан тіла, відновлюючи зворотний зв'язок в нервовій системі.

Суть методу полягає у впливі КВЧ-випромінюванням (міліметровими радіохвилями) на дистальні рецепторні поля, що мають найбільше представництво в мозкових центрах на (долоні поверхні кистей рук і підошовні поверхні стоп), і на зони сегментарної іннервації систем життє-забезпечення [17,18]. Параметри випромінювання - інтенсивність 10 мВт / см *, частоти що чередуються - 42,194 ГГц (довжина хвилі 7,1 мм) і 53,534 ГГц (довжина хвилі 5,6 мм). За процедуру опромінюють 4 поля по 2-7 хвилини кожен.



Рис.3.9. Аппарат КВЧ – терапії «Явь-5,6».

Курс лікування складається з 5-10 щоденних процедур і проводиться під електроенцефалографічним контролем. КВЧ-терапію проводять за допомогою апаратів «Явь - 7,1» і «Явь-5,6» (Рис.3.9).

Під впливом КВЧ-терапії відбувається оптимізація перебігу компенсаторних процесів в мозку, пригнічення епілептичних підсистем і відновлення інтегративної діяльності головного мозку. Непряма дія на мозок дозволяє уникнути небезпеки посилення хвороби у випадках коли вже сформувалася епілептична система [32].

Застосування *дихального тренажеру «Карбонік»* для лікування епілептичних нападів. Позитивний вплив гіпоксії - гіперкапнії на судомні реакції було відзначено ще в 30-х роках минулого століття. Лікар-епілептолог Зилев Б.В. з Алтайській крайової психіатричної лікарні ім. Ердмана (Барнаул) рекомендує застосовувати дихальний тренажер «Карбонік» в двох варіантах:

- по-перше, як засіб невідкладної допомоги;
- по-друге, як засіб довгострокового впливу.

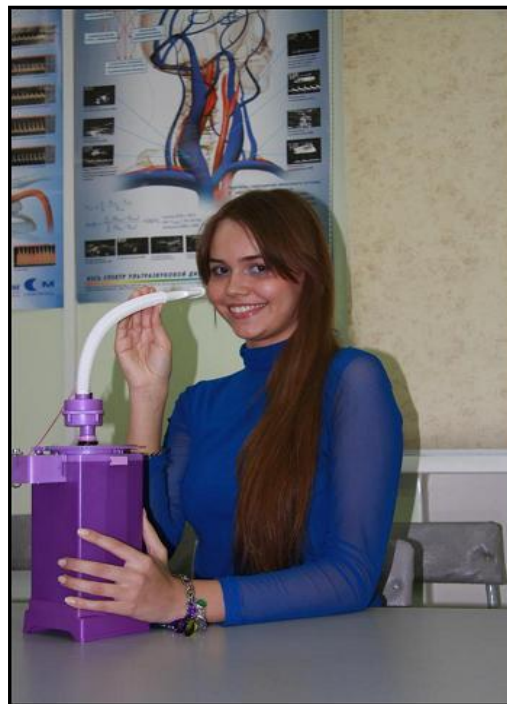


Рис. 3.10. Дихальний тренажер «Карбонік»

Застосовування дихального тренажеру «Карбоніка» (Рис.3.10) на тлі прийому антиконвульсантів на протязі 3-4 місяців покращує стан здоров'я хворих, судомні напади стають рідшими і протікають легше. Іноді напади практично припиняються, що дозволяє знизити дозу ліків. У хворих зменшується головний біль, запаморочення, стає «чистішою голова». Погіршення стану здоров'я хворих після користування тренажером не спостерігалось [2,10].

Голковколювання при епілепсії допомагає знизити частоту нападів, а в деяких випадках повністю припинити їх. На першому році лікування необхідно 3 курсу, кожен з яких припускає 10-12 сеансів. Після цього потрібно 2 курси в рік, хоча це залежить від тяжкості перебігу захворювання. Рекомендується поєднувати голкорексфлексотерапію та гомеопатичне лікування. Через 1-2 роки більша частина пацієнтів більше не потребує лікування [41].

Висновки до Розділу 3

Індивідуальна програма реабілітації хворого на епілепсію включає: медичну, фізичну, професійну та соціальну реабілітацію.

Захворювання на епілепсію не є протипоказанням для заняття ЛФК. Виняток становлять тимчасово наступаючі розлади свідомості (сутінкові, нейрологічні, оглушення), стан після важких нападів, стану збудження, дисфорії з агресивними проявами і деякі психотичні стани.

Види вправ і тривалість занять залежать від віку, фізичної підготовки, рівня тренуваності і інших індивідуальних особливостей. Для літніх людей і жінок комплекс вправ повинен бути більш простий, ніж для фізично здорових молодих людей. Хворим, які раніше не займалися фізкультурою, слід починати з легких вправ. Спочатку заняття обмежуються нетривалим часом - 5-10 хвилин, потім тривалість їх поступово збільшується до 20-30 хв в день. Вправи індивідуально ускладнюються.

ЛФК проводиться у формі ранкової гімнастики, спеціальної індивідуальної і групової ЛГ, а також у вигляді рухливих і спортивних ігор. Хворим на епілепсію показані різні види гімнастики (ходьба на лижах, але не в гірській місцевості), деякі спортивні ігри (теніс, волейбол, городки). Лікувальною фізкультурою при епілепсії в даний час, на жаль, майже не займаються. Спеціальні вправи для різних категорій хворих не розроблені. Необхідна наукова розробка питань лікувальної фізкультури та широке впровадження її в комплекс терапевтичних заходів.

Успішно застосовують в реабілітації хворих на епілепсію систему Суджок терапії, деякі методи фізіотерапії (КВЧ-терапію), дихальний тренажер «Карбонік», голковколювання, безконтактний і точковий масаж, фітотерапію та різні методи психотерапії. Особливе місце займає кетогенна дієта, до призначення якої треба відноситись дуже відповідально.

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

4.1. Сфери та основні складові втручання фізичних терапевтів

В даний час фізичні терапевти, ерготерапевти, і інші професіонали медичної сфери, використовують так званий проблемно-орієнтований підхід. Цей процес складається з наступних кроків: оцінки, планування втручання, власне втручання і оцінки ефективності втручання.

Робота фізичного терапевта починається з оцінки стану всіх структур і функцій клієнта, які можуть впливати на його рухи, мобільність та інші функціональні можливості. Потім фахівець, спільно з клієнтом і його близькими, ставить чіткі і зрозумілі для клієнта і членів його сім'ї цілі втручання. Різниця між лікарем та фізичним терапевтом в тому, що:

- лікар лікує використовуючи фармакологічні засоби, операції, маніпуляції;
- фізичний терапевт здійснює втручання.

Це багатогранний процес, який включає різні аспекти взаємодії з пацієнтом та всіма, хто навколо нього, з метою повернення пацієнта до нормального, якісного, функціонального життя.

Мета втручання:

- відновлення цілісності систем організму, необхідних для руху та максимального функціонування;
- мінімізація перешкод та підвищення якості життя;
- відновлення незалежності життя та працездатності.

Чотири ключові сфери втручання:

1. Документування (це тести, оцінки стану «до» та «після», доказова база);
2. Процедури (розроблені вправи, функціональний тренінг, фізпроцедури);
3. Інструкції пацієнту та зворотній зв'язок, покращення мотивації та поведінки;
4. Узгодження та спілкування (з пацієнтом, родичами, іншими членами команди).

Кожна з цих сфер є істотним елементом втручання. Відсутність одного з елементів негативно впливає на результат всієї терапії. Наприклад, включення функціонально значущих вправ (процедурні втручання) в терапевтичну програму не призведе до успіху, якщо фізичний терапевт не пояснить родичам, як їм допомогти пацієнту виконати вправу, або якщо сам пацієнт не вивчить техніку її виконання, та не буде виконувати вправу.

Треба пам'ятати, що втручання необхідно орієнтувати на конкретні завдання. Рухи під час виконання вправ повинні повторювати чи бути подібними до тих, які пацієнт виконує під час повсякденної функціональної активності, та які він в першу чергу бажає відновити. Саме такі орієнтовані на завдання вправи будуть викликати у пацієнта інтерес їх зробити. А це – ключ до успіху на шляху до відновлення. На Рис. 4.1 представлено основні складові втручання фізичного терапевта.



Рис. 4.1. Складові втручання фізичного терапевта

Оцінка стану пацієнта має велике значення для процесу лікування.

Для фізичного терапевта важливими є наступні питання:

- ✓ Загальний стан здоров'я пацієнта;
- ✓ Ступінь структурних і функціональних порушень систем організму і їх вплив на функціональні можливості пацієнта;
- ✓ Як порушення обмежують життєдіяльність пацієнта, в тому числі впливають на його емоційний та психологічний стан;
- ✓ Який вплив на функції пацієнта має оточуюче середовище;

Під час оцінки важливо з'ясувати, чи потрібне додаткове тестування пацієнта іншими фахівцями. Наприклад, пацієнт вказує як основну скаргу епізодичний біль у плечі, вказує, що напади депресії ускладнюють його спілкування або роботу, тому йому потрібна психологічна консультація. Результати психологічної оцінки можуть бути важливими для позитивних результатів від фізіотерапевтичних втручань. Питання, які враховують фізичні терапевти при оцінці стану пацієнта представлено на Рис. 4.2.



Рис.4.2. Питання, врахування яких необхідно для оцінки стану пацієнта

4.2. Вимоги до місць проведення реабілітаційних заходів

Процес фізичної реабілітації хворих на епілепсію в амбулаторних умовах частіше відбувається в залі ЛФК до параметрів та обладнання якого пред'являються певні вимоги з позицій техніки безпеки здійснення процесу реабілітації.

Загальні вимоги до залу:

1. Підлога повинна бути рівна, тепла, щільна і така, що не чинить опір ударам; мати неслизьку і зручну для очищення поверхню. На підлозі повинні лежати килими. Підлога повинна легко митися, а також варто передбачати прибирання за допомогою пилососів.

2. Стіни повинні відповідати вимогам шумо- і теплозахисту; підлягати легкому прибиранню і миттю; мати обрамлення, що виключає можливість поглинання або осадження отруйних речовин, колір інтер'єрів повинен відповідати вимогам технічної естетики, батареї повинні бути в нішах під вікнами та закриті захисними сітками або ґратами.

3. Для повітрообміну обов'язкова наявність витяжної вентиляції з подачею повітря на одну людину, що займається, не менше 80м³ за годину.

До складу залу ЛФК повинні входити *допоміжні приміщення*: роздягальня, туалет, кімната для викладачів ЛФК.

Мікрокліматичні умови характеризуються такими показниками:

- *температура повітря* (оптимальна величина в холодний період 19-21°C, у теплий період 21-23°C; припустима величина в холодний період верхня границя 21-23°C, нижня 12-15°C; у теплий період верхня границя 27-29°C, нижня границя 17-18°C);
- *відносна вологість повітря* (оптимальна величина в холодний і теплий період 60-40%; припустима величина в холодний період - 75%, у теплий - 65% при температурі 26°C);
- *швидкість руху повітря* (оптимальна величина в холодний період 0,2 м/с; у теплий - 0,3 м/с; припустима величина в холодний період не більше 0,3 м/с, у теплий 0,4-0,2 м/с).

Освітлення - зал повинен мати пряме природне освітлення (вікна) і штучне освітлення - лампи розжарювання. Норма для залу ЛФК: штучне освітлення не менше 300 лк.

Природне освітлення КПО верхнє - 4%, бічне - 1,5%.

Вимоги пожежної безпеки - зал ЛФК повинен відповідати вимогам пожежної безпеки і бути оснащений первинними засобами вогнегасіння згідно НАПБ А.01.001-2004 «Правила пожежної безпеки в Україні».

Одяг, взуття - одяг і взуття в людей, що займаються, повинні бути легкими, спортивна, зручна, відповідати гігієнічним вимогам.

Вимоги до спортивного інвентарю - до спортивного інвентарю повинні входити: шведська стіна, тренажери, обручі, гімнастичні стінки, м'ячі, стрічки, робочі лави, стільці, стіл. Спортивний інвентар повинний бути в робочому стані і відповідати всім необхідним вимогам [42].

Загальні вимоги до працівників залу ЛФК:

1.1. При прийомі на роботу працівник проходить вступний і первинний інструктаж по охороні праці, це підтверджується підписом у контрольному листі проходження інструктажу з охорони праці.

1.2. Застосовувати спеціальний одяг, спеціальне взуття й інші способи індивідуального захисту і не виносити них за межі закладу.

1.3. Не допускати на робоче місце сторонніх осіб

1.4. Вміти надати долікарську допомогу постраждалим працівникам.

1.5. Виконувати вимоги техніки безпеки.

1.7. Доповідати керівництву про несправності спортивного устаткування кабінету ЛФК і інших порушеннях вимог техніки безпеки

4.2.1. Вимоги техніки безпеки перед початком та під час роботи

Перед початком роботи інструктор ЛФК повинний:

- одержати інструктаж з охорони праці;
- одягти спеціальний одяг;

- упорядкувати робоче місце, забрати всі предмети, що заважають роботі, спортивне устаткування розмістити у зручному і безпечному місці;
- перевірити наявність і справність спортивних снарядів кабінету ЛФК;
- включити місцеве висвітлення і перевірити справність вентиляції;
- повідомити про всі замічені несправності, якщо вони є;

Вимоги безпеки під час виконання роботи.

Інструктор ЛФК повинен:

- контролювати справність устаткування;
- тримати в порядку і чистоті робоче місце;
- бути уважним, не відволікатися і не відволікати інших.
- у випадку поганого самопочуття інструктор повинний припинити роботу, привести робоче місце в безпечний стан та звернутися по допомогу.

Вимоги техніки безпеки після виконання роботи

Інструктор ЛФК повинен:

- упорядкувати робоче місце;
- виключити вентиляцію і освітлення;
- повідомити про всі несправності, що були помічені в процесі роботи;
- зняти спеціальний одяг та помістити його в шафу закритого типу;
- дотримуватися особистої гігієни: вимити руки або прийняти душ.

Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

При виникненні аварійної ситуації інструктор ЛФК повинен:

- закінчити роботу;
- попередити клієнтів про небезпеку;
- терміново попередити керівництво і приймати міри по запобіганню аварійній ситуації, спряти розслідування з метою розробки протиаварійних заходів;

- при нещасних випадках з людьми надати їм першу медичну допомогу, терміново довести керівництву, зберегти обстановку нещасного випадку.

Алгоритм надання допомоги хворому на епілепсію в разі настання нападу представлено в ДОДАТКУ 3.

Відповідальність працівника за порушення техніки безпеки - працівник, який порушив інструкцію про охорону праці, може бути притягнутий до дисциплінарної відповідальності згідно «Правил внутрішнього трудового розпорядку», а якщо ці порушення пов'язані із ушкодженням майна закладу, то він несе матеріальну відповідальність у встановленому законом порядку.

Висновки до Розділу 4

Розглянуто основні цілі, мету, сфери втручання та обов'язки фізичного терапевта в процесі фізичної реабілітації хворих на епілепсію.

Представлено основні вимоги до залу лікувальної фізичної культури та обов'язки інструктора ЛФК до, під час, після проведення тренувань з тематичними хворими. Також представлено алгоритм дії персоналу в разі виникнення аварійної ситуації та приступу епілепсії під час занять.

ВИСНОВКИ

1. Проведено аналітичний огляд літературних і інформаційних джерел з теми дипломної роботи, вивчено стан питання та систематизовано сучасні науково-методичні знання і результати практичного досвіду провідних фахівців з фізичної реабілітації стосовно питання реабілітації хворих на епілепсію. Захворюваність на епілепсію дітей в Україні коливається у межах 4,7 - 5,9 на 10 тисяч, розповсюдженість, а інвалідність з приводу епілепсій мають 4,4 - 5,0 на 10 тисяч дітей.

2. Епілепсія має хронічний характер і проявляється у вигляді раптових короткочасних епілептичних нападів. Вона супроводжується різними ускладненнями, особливо в разі тривалого перебігу, іноді ускладнюється руховими порушеннями – парезами, паралічами, порушеннями координації рухів, що є показанням для встановлення групи інвалідності.

3. Основним завданням реабілітації хворих на епілепсію є зниження частоти і важкості епілептичних нападів. Люди з діагнозом епілепсія, повинні вести звичайний активний образ життя. Фізичні вправи корисні для хворих тому, що поліпшують фізичну форму, підвищують впевненість і якість життя. Використання, запропонованих методів і засобів фізичної терапії, на нашу думку, дозволить знизити тривалість та кількість нападів у хворих на епілепсію, зменшити інтенсивність патологічних проявів хвороби та покращити якість життя пацієнтів.

4. Нами розроблена комплексна програма фізичної реабілітації для хворих на епілепсію в амбулаторних умовах, яка включає в себе комплекси ЛГ, фізіотерапевтичні процедури (КВЧ-терапія, дихальний тренажер «Карбонік»), безконтактний та точковий масаж, використання системи вправ «Велика комаха» із Су-джок терапії, дієтотерапію у вигляді кетогенної дієти, фітотерапію та психотерапію, яка відрізняється адекватним підбором засобів і методів, достатньою практичністю структури та доступністю для хворих з економічної точки зору.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Особливості режиму дня хворих на епілепсію

Режим дня при епілепсії визначає прогноз щодо захворювання, тому що, здоровий спосіб життя важливий для лікування і профілактики нападів. Він включає правила щодо достатнього сну, відпочинку, кількості і якості фізичних навантажень, особливостей харчування. Режим праці і відпочинку має на меті суворе дотримання всіх його складових по годинах:

- в один і той же час лягати спати: час відходу до сну залежить від віку - для молодших школярів - о 21 годині, а для дорослих о 23 годині;
- в один і той же час вставати вранці (краще о 7 годині щодня).
- треба уникати насильницького раннього пробудження - це зберігає працездатність хворого, сприяє кращій переносимості розумових і фізичних навантажень, профілакує напади.
- недопустима депривація - позбавлення сну, яка може бути часткова (пізній відхід до сну і раннє пробудження), або повна депривація (пацієнт з не спит всю ніч). Таке порушення режиму є потужним провокуючим фактором для виникнення нападу.
- рівномірно розподіляти розумові, емоційні і фізичні навантаження протягом дня, тижня, року, тому що перевтома згубно позначається на нервовій системі в цілому, виснажує компенсаторні можливості організму хворого.

Режимні моменти що призводять до зриву ремісії і до по нападів.

- найбільш частою причиною зриву компенсації при епілепсії є поєднання несприятливих факторів (наприклад: перенесені ГРВІ, іспити в школі, перельоти зі зміною часових поясів, стреси, нічна зміна і інші причини), які можуть привести до відновлення нападів, та подовження термінів лікування хворих.

Дієта при епілепсії. Режим харчування пацієнта з епілепсією такий, як і у здорової людини, але ставлення до процесу харчування повинно бути більш відповідальним, а раціон відповідати правилам раціонального харчування.

Принципи здорового харчування при епілепсії:

- достатня кількість білків, жирів, вуглеводів, вітамінів і мікроелементів;
- достатня калорійність їжі у відповідності до віку, статі та рівня фізичних навантажень;
- уникнення нездорової їжі (фастфуду, вживання газованих напоїв, висококалорійних продуктів харчування (кондитерські вироби).

У хворих на епілепсію на тлі прийому протиепілептичних препаратів можуть розвинути побічні ефекти, особливо при недотриманні дієти .

Іноді хворим на епілепсію важко виконувати режим через дефекти виховання і недостатнього рівня оволодіння навичками здорового способу життя, в також внаслідок ліні та відсутності внутрішньої дисципліни.

Виховання дитини з епілепсією має свої особливості:

- можливим побічним ефектом при прийомі протисудомних препаратів може бути підвищення апетиту, враховуючи це хворі на епілепсію , схильні до зайвої ваги, регулярно порушують принципи здорового харчування і імовірність розвитку ожиріння у них висока.
- таким хворим потрібні особливі заходи профілактики ожиріння: ретельніше дотримуватися правильного режиму харчування, консультація дієтолога і ендокринолога, а при необхідності – вирішувати питання про корекцію лікування антиепілептичними препаратами.

Більшість протисудомних препаратів треба споживати після прийому їжі, для усунення можливих побічних ефектів від їх прийому. Тому треба розподіляти прийоми їжі таким чином, щоб приймати ліки суворо по годинах і в один і той же час після їжі. Режим прийому має бути в 2 прийоми: о 9 годині і о 21 годині (або о 8 годині і о 20 годині).

При 3 - х кратному прийомі протиепілептичних засобів, розподіл по годинах може бути наступним: 8 годин, 16 годин, 22 години. Саме в цей час хворим на епілепсію потрібно снідати, обідати і вечеряти. Існують такі форми препаратів (наприклад, депакин-хроносфера), які треба 2 - хкратно приймати, висипавши їх в негарячу їжу (йогурт, фруктове пюре, прохолодну кашу, сік) і з'їсти, не розжовуючи, враховуючи це, необхідно суворо дотримуватися інструкції, щоб підтримати постійну терапевтичну концентрацію препарату в організмі для збереження контролю над нападами і уникнення появи небажаних побічних ефектів.

Також **розроблено спеціалізовану кетогенну дієту**, яка важко переноситься пацієнтами, особливо в дитячому віці. Мета застосування кетогенної дієти - знизити частоту нападів

Приклад меню кетогенної дієти на 6 днів

Починати кетогенну дієтичну програму фахівці радять з голодування, яке повинно тривати 3 дні. У цей час можна пити тільки кип'ячену воду. Фізична активність також повинна бути знижена. У наступні дні раціон поступово вводяться дозволені продукти.

Меню може бути приблизно таким:

4 - й день.

- варені яйця (2 шт), 50 г вершкового масла, чай або кава з 15 г жирних вершків;
- 2 варені сосиски, чверть помідора, 1,5 ч. л. майонезу;
- сир зі сметаною (150 г);
- грудка куряча (1 шт), стручкова квасоля, 10 г вершкового масла, рослинна олія (2 ст. л.), кава (чай) з вершками.

5 - й день

- білковий хліб і вершкове масло (30 г);
- нежирне м'ясо (150 г), салат з огірка і цибулини, заправлений рослинним маслом;

- щі засмажені зі сметаною, свинина смажена з томатами, чай та вершки;
- яєчня з грудинкою, огірок, білковий хліб (50 г).

6 - й день

- перепелині яйця (4 шт), кава з вершками підвищеної жирності (15 м);
- 150 г вареної яловичини;
- індичка з майонезом і помідором;
- нежирна морська риба (шматочок), півпорції спаржевої квасолі (відварений).

Порція їжі в ці 3 дні повинна становити третину звичайної порції дорослої людини. Між прийомами їжі можна перекушувати сиром, йогуртом, кефіром або ряжанкою.

Здоровий спосіб життя обов'язково включає в себе і фізичну культуру. Зміцнення організму хворого на епілепсію регулярними фізичними вправами, заняттями спортом, лікувальною фізкультурою, прогулянками на свіжому повітрі (особливо катанням на лижах, ковзанах, прогулянками по лісі), сприятливо позначається на стані здоров'я пацієнтів.

Причиною нападів епілепсії можуть бути фізичні вправи на повний шлунок, а з іншого боку – гіподинамія і недостатні фізичні навантаження також можуть стати причиною нападів.

Інформаційна картка хворого на епілепсію

<p>Если у меня возникнут судороги, я могу:</p> <p>Внезапно упасть. Внезапно закричать. Иметь судороги или короткие подёргивания рук и ног. Иметь нарушения сознания. Не отвечать (невпопад отвечать) на поставленные вопросы. Пытаться куда-то идти. Потерять контроль над мочеиспусканием.</p> <p>Помогите мне, пожалуйста!</p> <p>Постарайтесь обезопасить мою голову от травматизации, но не запрокидывайте её назад. Поверните меня на бок, но не наваливайтесь на меня. Не кладите ничего в мой рот. Я не проглочу свой язык. Побудьте со мной, пока моё сознание не восстановится. Если приступ длится более 3-х минут или короткие приступы повторяются, то вызовите скорую медицинскую помощь.</p> <p>Приступ закончится в течение 1-2 минут.</p>
--

Комплекс вправ для хворих на епілепсію для використання вдома

Для виконання знадобиться м'яч та гімнастична палиця. Можливі різні комбінації і доповнення своїми вправами:

1. Встаньте прямо, палицю візьміть за кінці і опустіть вниз перед собою. Піднімайте палицю вертикально вгору, і при цьому робіть вдих, потім опускайте - видих.

2. Сядьте на стілець, м'ячик візьміть в праву руку. Підніміть праве коліно, і під ним передайте м'яч в ліву руку. Потім підніміть ліве коліно і передайте м'яч під ним в праву руку. Дихання довільне.

3. Лягте на спину. Піднімайте таз максимально вгору - вдих. Опускайте - видих. При цій вправі стежте за тим, щоб не відривати плечі від підлоги.

4. Вправа на діафрагмальне дихання. Лягте на спині, коліна зігнуті. Рука лежить на животі. Робіть глибокий вдих через ніс, при цьому живіт як би надувається, потім повільно випустіть повітря.

5. Лежачи на животі поперемінно піднімайте протилежні руку і ногу - вдих, потім опускайте - видих.

6. «Книжка». Лежачи на спині, ноги разом, руки в сторони («книжка відкрита»). Вдих.

- Підняти праву руку, перенести її до лівої руки, покласти долоню на долоню, відбувається поворот корпусу вліво, «книжка закрита», ноги не переміщаються, відбувається скручування хребта і розтягнення бокових м'язів справа. Видих.

- Повернутися в початкове положення («книжка відкрита»), вдих.

- Підняти ліву руку, перенести її до правої руки, покласти долоню на долоню, поворот корпусу вправо, тут при скручуванні хребта відбувається розтягнення бокових м'язів зліва. Видих.

- Повернутися в початкове положення, вдих. Повторити 5 разів.

Цей комплекс вправ може бути доповнений іншими вправами. Робити його потрібно регулярно і не менше півгодини в день.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабалян Л.О. Невропатология.- М.:ACADEMA, 2003.
2. Белоусова Е. Д., Ермаков А. Ю. Под редакцией. Дифференциальный диагноз эпилепсии / Белоусова Е. Д., Ермаков А. Ю., Дорофеева М. Ю. и др. / — М.: Пульс, 2007, — 364 с.: ил.
3. Белоусова Е.Д. Доброкачественные эпилептические приступы и доброкачественные эпилепсии детства — М.: Миклош, 2012. — 200 с.
4. Блейхер В.М., Крук І.В., Боков С.М. Клінічна патопсихологія: Керівництво для лікарів та клінічних психологів / Москва-Вороніж: Московський психолого-соціальний інститут. - 511с., 2002
5. Болдырев А. И. Прогноз эпилепсии в свете катамнестических исследований / А. И. Болдырев // Журнал невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. — 1985. — Т. 135. — № 6. — С. 810—818.
6. Вікові особливості пароксизмальних станів у дітей / Науковий центр психічного здоров'я РАМН [Електронний ресурс] - psychiatrylib/1/book/52/chapter/14
7. Вітенко І.С., Спіріна І.Д. Психіатричні та психічні аспекти судово-медичної експертизи. – Дніпропетровськ: АРТ-ПРЕС, 2002.
8. Воронков Г.Л., «Справочник врача - психиатра», К., «Здоровье», - 1991 г.
9. Гавенко В.Л., Самардакова Г.О., Коростій В.І. Пропедевтика психіатрії. – Харків: Регіон-інформ, 2003.
10. Гехт А. Б. Стандарты лечения эпилепсии / А. Б. Гехт // Лечение нервных болезней. — 2001. — № 1. — С. 8-14.
11. Громов С. А. Контролируемая эпилепсия (клиника, диагностика, лечение) / С. А. Громов. — СПб.: ИИЦ Балтика, 2004. — 302 с.
12. Гузева В.И. Эпилепсия и неэпилептические пароксизмальные состояния

у детей. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. — 568 с.: ил

13. Дитяча психіатрія / Під ред. Г. Эйдемиллера.- СПб.: Пітер, 2005. – 220 с
14. Дитяча патопсихологія: Хрестоматія / Сост. М. Л.Белопольская. - М.: Когито-Центр, 2000. - 349
15. Дзяк Л.А., Зенков Л.Р., Кириченко А.Г. Эпилепсия. - Киев: Книга - плюс. - 2001. - 168с.
16. Ерышев О.Ф., Спринц А.М. Психиатрия для всех: популярный справочник. СПб.: Издательский Дом «Нева», 2005. - 384с.
17. Зенков Л.Р. Клиническая эпилептология (с элементами нейрофизиологии) /- М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2002.- 416 с. ил.
18. Зенков Л. Р. Лечение эпилепсии (Справочное руководство для врачей) / Л. Р. Зенков. — М., 2001. — 229 с.
19. Калинин В. В. Эпилепсия как нейропсихиатрическая проблема / В. В. Калинин // Психиатрия и психофармакотерапия им. П. Б. Ганнушкина. — 2004. — Приложение № 1 / Эпилепсия: Диагностика и лечение. — С. 4—7
20. Каплан Г., Сэдок Б.Дж. Клиническая психиатрия. – М: Медицина, 2002.
21. Карлов В. А. Стратегия и тактика терапии эпилепсии сегодня / В. А. Карлов // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. — 2004. — № 8. — С. 28—34.
22. Карлов В.А. Эпилепсия у детей и взрослых женщин и мужчин. Москва «Медицина» 2010. 717с.
23. Латенко С.Б. Використання методів фізичної терапії в комплексній реабілітації хворих на епілепсію / Латенко С.Б., Захарчук Б.О. // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Вітчизняна наука

на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку »: Зб. наук. праць. – Переяслав-Хмельницький, 2018. – Вип. 46. – С. 427-431

24. Лісіцин Ю. П. / Історія медицини: підручник для студентів медичних вузів / Ю. П. Лісіцин.- 2-е вид., Перераб. і доп.- Москва: ГЕОТАР-Медіа, 2008. - 393 с.

25. Мухин К.Ю. Идиопатические формы эпилепсии: систематика, диагностика, терапия / К. Ю. Мухин, А. С. Петрухин. — М.: Арт-Бизнес-Центр, 2000. — 319 с.

26. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник / В.М. Мухін. - 3-тє вид., - К.: Олімпійська література, 2009. 488 с.

27. Мухин К.Ю., Петрухин А.С., Миронов М.Б., Эпилептические синдромы. Диагностика и терапия. (Справочное руководство для врачей) Москва, «Системные решения», 2008 – 125 с.

28. Напреенко А.К., «Психиатрия», К., «Здоровье», - 2001г.

29. Нервные и психические болезни. Медицина для вас. 2003. Феникс-480с.

30. Нервные и психические болезни/ С.М. Бортникова, Т.В. Зубахина; под ред. Б.В. Кабарухина. – Ростов Н/Д.:Феникс,2005.-476с.

31. Орос М. М. Генеалогія хворих на епілепсію / М. М. Орос // Клінічна медицина. — 2011. — № 2. — С. 47—50.

32. Особливості мовних порушень у дітей, які страждають на епілепсію / Плешкова Є.В./Психоневрологічний інститут ім. В.М. Бехтерева, Санкт-Петербург [Електронний ресурс] - psysphera.narodPublic/Kirov/pleshkova.htm

33. Підлубний В.Л. Сучасні аспекти психосоціальної реабілітації хворих епілепсією // Український вісник психоневрології. - 2002. - N. 10, вип. 1 (30). С. 217.

34. Под редакцией П. А. Темина, М.Ю. Никаноровой. Диагностика и лечение эпилепсий у детей. -М.: Можайск - Терра, 1997.- 656 с.

35. Рогачева Т. А. Закономерности становления и течения ремиссии при эпилепсии : дис. на соискание уч. степени д-ра мед. наук : спец. 14.00.18 «Психиатрия» / Татьяна Анатольевна Рогачева. — М., 2006. — 319 с.
36. Сараджишвили П.М. Эпилепсия / П.М. Сараджишвили, Т. Ш. Геладзе. - М., 1977. — С. 304.
37. Сонник Г.Т., Напреев О.К., Скрипников А.М. Психиатрия. — К.: Здоров'я.-2006.
38. Тиганов А.С., «Руководство по психиатрии», М., «Медицина», - 1999 г.
39. Трошин В.Д., Густов А.В., Кравцов Ю.И., Максимова А.Л. Эпилепсия детей и подростков. Издание третье, исправл. и доп. Н.Новгород: Изд-во Нижегородской медицинской государственной академии, 2002. 316 с.
40. Харчук С.М., Молчанов Д.А., «Лечение эпилепсии по принципам доказательной медицины», «Здоровье Украины», 23/1 12.2006
41. Ходос Б.Г., «Нервные болезни», М., «Медицина», - 2006 г.
42. Епілепсія в нейропедіатрії: (колективна монографія) / [Студеникин В. М. и др.]; під ред. В. М. Студеникіна.- Москва: Династія, 2011. - 439 с.
43. Эпилепсия и неэпилептические пароксизмальные состояния у детей: В. И. Гузева — Санкт-Петербург, Медицинское информационн, 2007 г.- 568 с.
44. Эпилептология детского возраста: Руководство для врачей / Под ред. А. С. Петрухина. — М.; Медицина, 2000. — 624 с.: ил
45. Епілепсія та структурні пошкодження мозку: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук: 14.01.11 / Генералов Василь Олегович; [Місце захисту: Рос. держ. мед. ун-т].- Москва, 2010. - 44 с.
46. Эпилепсии и судорожные синдромы у детей: Руководство для врачей / Под ред. П.А. Темина, М.Ю. Никаноровой. — 2-е изд., перераб. и доп.— М.: Медицина, 1999.— 656 с.: ил

47. Эпилепсия у детей и взрослых женщин и мужчин: В. А. Карлов — Санкт-Петербург, Медицина, 2010 г.- 720 с.
48. Эпилепсия у детей: диагностика и лечение / [В. М. Студеникин, В. И. Шелковский, О. И. Маслова, С. В. Балканская] // Лечащий врач. — 2003. — № 2. - С. 60—64.
49. Эпилепсия: Джесси Рассел- Москва, Книга по Требованию, 2012 г.- 94 с.
50. Чудновский А.В., Чистяков С.Г., «Основы психиатрии», М., «Медицина», - 1998 г.
51. Юр'єва Л.М., Носов С.Г. Психічні розлади при епілептичному захворюванні. Київ, 2009. 195 с.
52. Aicardi J. Epilepsy in children / J. Aicardi. — N. Y., 1994. — 46SP.
53. Steinlein O. K. New insights into the molecular mechanism underlying idiopathic generalized epilepsies / O. K. Steinlein // Clinical Genetics. — 1998; 54 (3); 169—175.
54. Berkovic S. F. Progressive myoclonus epilepsies clinical and neurophysiological diagnosis / Berkovic S. F., So N. K. Andermann F. // J Clin Neurophysiol. — 1991. — Vol. 8. — P. 261—274.
55. Cowan L. D. The epidemiology and natural history of infantile spasms / L. D. Cowan, L. S. Hudson // J. Child Neurol. — 1991. — Vol. 6. — P. 335—364 MD.
56. Definition of drug resistant epilepsy: consensus proposal by the adhoc Task Force of the ILAE Commission on Therapeutic Strategies. Kwan P, Arzimanoglou A, Berg AT, Brodie MJ, Allen Hauser W, Mathern G, Perucca E, Wiebe S, French J. Source
57. Epilepsia. 2010 Jun;51(6):1069-77. Epub 2009 Nov
58. E.S. Krishnamoorthy, M.R. Trimble, D. Blumer c The classification of

neuropsychiatric disorders in epilepsy: A proposal by the ILAE Commission on Psychobiology of Epilepsy *Epilepsy & Behavior* 10 (2007) 349–353

59. Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: Report of the ILAE Commission on Classification and Terminology, 2005–2009/ A. T. Berg, S. F. Berkovic, M. J. Brodie, et al.// *Epilepsia*,.-2010.-V.51(4).- P.676–685.

60. Sidenvall R. Epidemiology. In: “Paediatric epilepsy” (Sillanpaa M., Johannessen S., Blennow G., Dam M., eds.). — Petersfield, 1990. — P. 1—8.

61. Shorvon S.D. The etiologic classification of epilepsy. *Epilepsia* 2011; 52: 1052–1057

62. Shorvon S.D., Andermann F., Guerrini R. The Causes of Epilepsy: Common and Uncommon Causes in Adults and Children. Cambridge University Press, 2011.-787

63. T.Glauser, E.Ben-Menachem, B.Bourgeois et al. for the ILAE subcommission of AED Guidelines.- 2013.

64. Updated ILAE evidence review of antiepileptic drug efficacy and effectiveness as initial monotherapy for epileptic seizures and syndromes //2013.- *Epilepsia*.- 1–13

ДОДАТКИ



Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку

МЕДИЧНІ НАУКИ

УДК 616.89.02.613.86.70

Світлана Латенко, Богдан Захарчук
(Київ)

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В КОМПЛЕКСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ЕПІЛЕПСІЮ

Роботу присвячено обґрунтуванню ролі і місця методів і засобів фізичної терапії у відновному лікуванні хворих на епілепсію з метою підвищення ефективності процесу реабілітації

Ключові слова: фізична терапія; епілепсія; кетогенна дієта; психотерапія;

The work is devoted to the substantiation of the role and place of methods and means of physical therapy in the rehabilitation treatment of patients with epilepsy in order to improve the effectiveness of the rehabilitation process

Key words: physical therapy; epilepsy; ketogenic diet; psychotherapy;

Вступ. Епілепсія – це хронічне, важке неврологічне захворювання, яке характеризується хронічним і прогресуючим перебігом. Основним клінічним симптомом епілепсії є судомні напади та їх еквіваленти. Розповсюдженість епілепсії в розвинутих країнах складає 5-10 випадків на 10000 населення. Згідно з результатами популяційних досліджень, частота розвитку епілепсії коливається у межах від 0,28 до 0,53 на 1000 населення [5, с. 87].

В Європі на епілепсію страждає 6 млн. осіб, з яких 40% не отримують належного лікування. Частота нових випадків захворювання на рік складає у світовому масштабі в середньому 0,04%, але відзначаються коливання в різні періоди життя людини (в дитячому і зрілому віці). Інвалідність з приводу епілепсії мають 4,4 - 5,0 на 10000 дітей [3, с. 68].

До цього часу захворювання вивчене недостатньо і вчені всього світу визнають мозок людини велим загадковою структурою. Однак в останні роки з'явилися нові концепції реалізації «працюючої» схем лікування і фізичної терапії хворих на епілепсію, які враховані в даному дослідженні. [4, с. 102].

Мета і завдання дослідження. Обґрунтувати і систематизувати застосування методів і засобів фізичної терапії у відновному лікуванні хворих на епілепсію з метою підвищення ефективності процесу реабілітації.

Аналіз публікацій з теми дослідження. Епілепсія є розладом головного мозку, при якому кластери нейронів в ньому інколи працюють аномально. У нормальному стані вони породжують електрохімічні імпульси, які впливають на інші нейрони, залози і м'язи, змушуючи їх продукувати людські думки, почуття і дії. При епілепсії звичайна модель нейронної активності порушується, викликаючи дивні відчуття, емоції і поведінку, а іноді судомні, м'язові спазми і втрату свідомості. Під час нападів активність нейронів збільшується іноді в 500 разів, що значно перевищує норму [5, с. 54].

Лікування епілепсії ґрунтується на медикаментозній терапії. Основна мета фармакотерапії полягає в запобіганні нападам, виключивши при цьому виникнення хронічних і гострих побічних ефектів. Для лікування застосовують препарати, що зменшують збудливість нервових клітин і дозволяють мозку функціонувати нормально. При цьому дотримуються тактики максимальної індивідуалізації при виборі протисудомних препаратів [3, с. 278].

Ізрайльська компанія Biocontrol Medical і дочірня фірма CerebralRx розробили метод лікування епілепсії, коли спеціальний імплантат розташовується в мозку людини і він, при виникненні нападу, подає електричний сигнал на лівий білуючий нерв, з метою розслаблення збуджених нервових клітин [4, с. 112].

Нову методику лікування епілепсії розробили вчені з Каліфорнійського університету –

Використання фітотерпії в реабілітації хворих на епілепсію

Лікування епілепсії народними засобами передбачає використання наступних лікарських рослин:

- *свіжовичавлений сік шпинату* - рекомендується приймати по третині склянки тричі на добу (за день хворий повинен випивати склянку соку шпинату).
- *настій рути* - заливають столову ложку свіжої або сухої рути чашкою гарячої води, настоюють кілька годин і приймають по столовій ложці тричі на добу.
- *подрібнений полин* в кількості 3-х столових ложок потрібно залити 300 мл окропу, залишити для настоювання на 3-4 години (настій потрібно процідити і приймати по 100 мл вранці та ввечері)
- *настій лаванди* - підготовлені квіти лаванди (1 чайну ложку) потрібно залити гарячою водою, протримати на невеликому вогні протягом години (приймати по столовій ложці двічі на добу).

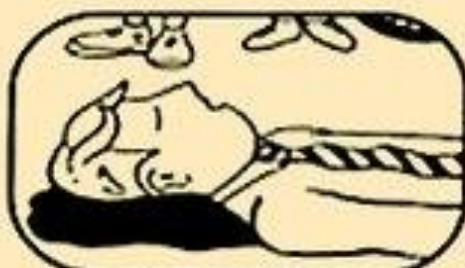
Соки плодів і ягід рекомендовані хворим на епілепсію:

- Сік лимона по 1/3 склянки 2-3 рази на день до їди.
- Сік апельсина по 1/2 склянки 2-3 рази на день до їди.
- Сік мандарина по 1/2 склянки 2-3 рази на день до їди.
- Сік грейпфрута по 1/2 склянки 2-3 рази на день до їди.
- Сік чорної смородини по 1/3 склянки 2-3 рази на день до їди.
- Сік червоної смородини по 1/3 склянки 2-3 рази на день до їди.
- Сік яблук (кислих сортів) по 1/2 склянки 2-3 рази на день до їди.
- Сік журавлини по 1/4 склянки 2-3 рази на день до їди.
- Сік брусниці по 1/4 склянки 2-3 рази на день до їди.
- Сік агрусу по 1/3 склянки 2-3 рази на день до їди.

ЭТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ КАЖДЫЙ!

Первая помощь при приступе эпилепсии.

Расскажите друзьям!



мягкое под голову



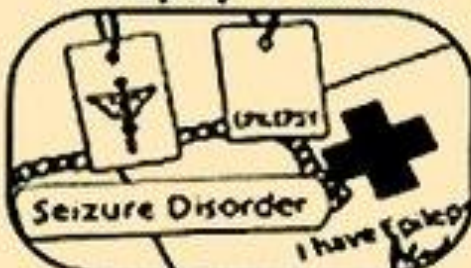
освободить шею



повернуть на бок



в рот ничего не вставлять



поискать браслет



не давить



после приступа



... предложить помощь