

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені А. С. МАКАРЕНКА
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кафедра здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії

Пилипець Ольга Сергіївна

**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ З ІДІОПАТИЧНОЮ НЕЙРОПАТІЄЮ
ЛИЦЕВОГО НЕРВУ**

Спеціальність 227 Фізична терапія, ерготерапія

Галузь знань: 22 Охорона здоров'я

Кваліфікаційна робота

на здобуття освітнього ступеню магістр

Науковий керівник

_____ О.В. Лянна
канд. пед. наук, доцент кафедри здоров'я,
фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії

« ____ » _____ 2021 року

Виконавець

_____ О.С. Пилипець

« ____ » _____ 2021 року

Суми 2021

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	8
1.1. Поширеність, етіопатогенетичні фактори ідіопатичної нейропатії лицевого нерву.....	8
1.2. Діагностика, симптоматика і прогноз ідіопатичної нейропатії лицевого нерву	10
1.3. Фізична терапія осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву: науково-доказова практика	15
Висновки до розділу 1.	20
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.	22
2.1. Методи дослідження.....	22
2.2. Організація дослідження.....	32
Висновки до розділу 2.	33
РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ З ІДІОПАТИЧНОЮ НЕЙРОПАТІЄЮ ЛИЦЕВОГО НЕРВУ	36
3.1. Алгоритм та зміст програми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.....	36
3.2. Результати експериментального дослідження та їх обговорення.....	50
Висновки до розділу 3.	55
ВИСНОВКИ.....	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	62
ДОДАТКИ.....	67

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

БГА – ботулінотоксин типу А

МКФ – Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я

КГ – контрольна група

ОГ – основна група

ВСТУП

Актуальність дослідження. Нейропатія лицевого нерву – найбільш поширене захворювання черепно-мозкових нервів. Ідіопатична форма нейропатії лицевого нерву або параліч Белла становить 60-80% усіх випадків [18, 22]. Захворюваність на параліч Белла складає 7-40 випадків на 100 000 осіб на рік; однаково поширена серед чоловіків і жінок; вища – у вагітних жінок та нижча – у дітей [20, 23].

Прогноз щодо відновлення в осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву в більшості випадків задовільний. Пацієнти, у яких з'являються ознаки відновлення протягом 21 дня після появи симптомів, мають у цілому сприятливий прогноз. Однак до 30 % таких пацієнтів залишаються з парезом обличчя різного ступеня, що супроводжується асиметрією обличчя унаслідок слабкості м'язів, патологічними синкінезіями, стійкою слезотечею [37]. У близько 13% пацієнтів спостерігається легкий залишковий парез (лицьова асиметрія), у 4% відзначається важкий залишковий парез, у 7% в подальшому розвиваються патологічні супутні рухи (синкінезії) [22]. Найбільш несприятливий результат щодо відновлення виявляється у пацієнтів похилого віку та пацієнтів з тяжким парезом / плегією м'язів обличчя [24]. Довгострокові функціональні порушення при паралічі Белла включають неповне закриття очей, дисфункцію слізної залози, обструкцію носових дихальних шляхів і розлади функцій органів ротової порожнини. У пацієнтів із залишковими явищами парезу обличчя, навіть за відсутності грубих функціональних порушень, виявляються проблеми на психологічному рівні, пов'язані з косметичним / естетичним дефектом, що ускладнює та знижує якість їх життя [4].

Важливим аспектом комплексної терапії при ідіопатичній нейропатії лицевого нерву є своєчасна діагностика та ранній початок відновлювальних заходів. На сьогодні наявні деякі докази щодо покращення результату терапії при нейропатії лицевого нерву за рахунок включення засобів фізичної терапії

до комплексної програми відновлення [8, 22, 26, 40-42]. Метою таких втручань є стимуляція і скорочення терміну відновлення, попередження негативних наслідків паралічу Белла.

Однак клінічних протоколів / рекомендацій щодо застосування засобів фізичної терапії для пацієнтів з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву у гострий та післягострий періоди реабілітації дотепер не розроблено, оскільки відсутні висоякісні докази, які підтверджують їх ефективність. Існують також поодинокі дослідження, присвячені проблемі фізичної терапії при залишкових явищах ідіопатичної нейропатії лицевого нерву, які підтверджують доцільність та результативність втручань. Отже питання щодо застосування засобів фізичної терапії при ідіопатичній нейропатії лицевого нерву залишається відкритим та вимагає подальшого дослідження.

Мета дослідження – обґрунтувати та розробити алгоритм і зміст програми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.

Завдання дослідження:

1. Здійснити аналіз сучасного стану дослідженості проблеми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.
2. Розробити програму фізичної терапії, спрямовану на відновлення тону м'язів, корекцію асиметрії обличчя та покращення якості життя осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.
3. Перевірити дієвість розробленої програми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву в процесі експериментального дослідження.

Об'єкт дослідження – процес фізичної терапії осіб з нейропатією лицевого нерву.

Предмет дослідження – алгоритм і зміст програми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.

Гіпотеза дослідження: більш швидкому відновленню тону м'язів, корекції асиметрії обличчя та покращенню якості життя осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву сприятиме програма фізичної

терапії, що включає позиціонування, масаж, кінезотейпування, лицеву нейро-м'язову ре-едакацію / перенавчання з мімічною гімнастикою.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення даних науково-теоретичної і методичної літератури з проблеми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву; клініко-біологічні методи дослідження: збір анамнезу (анамнез життя, анамнез хвороби); фізикальний огляд; оцінювання ступеня важкості паралічу / парезу обличчя при нейропатії лицевого нерву за системою Хауса-Бракманна (House-Brackmann Facial Nerve Grading system); оцінювання ступеня розвитку синкінезій за системою Synkinesis Assessment Questionnaire / SAQ; оцінювання функції обличчя та якості життя пацієнтів з нейропатією лицевого нерву за опитувальником Facial Clinimetric Evaluation / FaCE; оцінювання якості життя пацієнтів за опитувальником SF-36; педагогічні: опитування, бесіди, педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Наукова новизна та теоретичне значення:

- вперше обґрунтовано та розроблено поетапну програму фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву, що включала позиціонування, масаж, кінезотейпування, лицеву нейро-м'язову ре-едакацію з мімічною гімнастикою;

- обґрунтовано організаційно-методичні аспекти проведення занять з фізичної терапії для осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.

Практичне значення результатів дослідження полягає в можливості практичного застосування алгоритму і змісту розробленої програми для складання індивідуальних програм фізичної терапії для осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву фахівцями з фізичної реабілітації в умовах закладів охорони здоров'я та пацієнтами для проведення занять в домашніх умовах.

Апробація результатів роботи. Апробація результатів дослідження відбулася шляхом оприлюднення результатів дослідження на конференціях: I Регіональна науково-практична конференція «Сучасні проблеми фізичної

терапії та ерготерапії: теорія і практика» (30 вересня 2021 року); VII Всеукраїнська дистанційна науково-практична інтернет-конференція «Проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії» (3 грудня 2021 року).

Публікації. Пилипець О.С., Лянна О.В. Фізична терапія осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву // Матеріали I Регіональної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми фізичної терапії та ерготерапії: теорія і практика» (30 вересня 2021 року).

Лянна О.В., Пилипець О.С. Програма фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву // Матеріали Всеукраїнської дистанційної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії» (3 грудня 2021 року).

Структура й обсяг магістерської роботи. Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг роботи становить 78 сторінок. У тексті вміщено 4 рисунки, 10 таблиць. У списку використане 46 джерел, що охоплюють 5 сторінок. Додатки викладено на 12 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Поширеність, етіопатогенетичні фактори ідіопатичної нейропатії лицевого нерву

Однобічний параліч периферичного лицевого нерву може бути обумовлений певною причиною (вторинний параліч лицевого нерву) або може бути ідіопатичним (первинним) без очевидної причини (параліч Белла) [36]. Вторинний параліч лицевого нерву виникає з різних причин і зазвичай менш поширений, ніж параліч Белла (25% проти 75%) [31].

Пік захворюваності на невропатію лицевого нерву припадає на друге і четверте десятиліття (15–45 років) [32]. Параліч Белла зустрічається з рівнозначною частотою на правій і лівій стороні обличчя. Двосторонній параліч лицевого нерву спостерігається дуже рідко і складає 0,3-2% від усіх паралічів лицевого нерву [38]. Частіше ідіопатична нейропатія лицевого нерву виявляється у вагітних жінок, найрідше – у дитячому віці. Переважно ідіопатична нейропатія лицевого нерву виникає навесні і восени порівняно з іншими порами року [9].

Найбільш поширеними причинами вторинних нейропатій лицевого нерву є системні вірусні інфекції, травми, хірургічне втручання, діабет, місцеві інфекції, пухлини, імунологічні порушення чи лікарські препарати [15].

Етіологія паралічу Белла на сьогодні не з'ясована, однак вірусна інфекція, ішемія судин або аутоімунне захворювання постулюються як можливі патомеханізми [7, 31]. Параліч Белла непропорційно вражає вагітних жінок, пацієнтів, які страждають на діабет, грип, застуду, деякі інші порушення дихання, або пацієнтів, які перенесли видалення кореня зуба [15]. Окремі пацієнти повідомляють про контакт із повітрязбірником або відкритим вікном (протягом) перед ураженням лицевого нерву. Повідомлялося також про спадкову схильність [44]. Дедалі більше даних

свідчать, що параліч Белла викликається латентними вірусами герпесу (простий герпес, оперізуючий герпес) [24, 31], які реактивуються гангліями черепних нервів. Імовірно, реактивація цих вірусів викликає запалення лицевого нерву [13, 35]. Спочатку запалення нерву призводить до зворотної невпраксії, а згодом, до валерівської дегенерації [24]. Вірусна інфекція, викликана вірусом простого герпесу 1 типу або оперізуючим герпесом, може виникати переважно при одночасному порушенні імунної системи [33]. Існують суперечливі результати щодо ролі *Borrelia burgdorferi* у виникненні паралічу Белла. Деякі дослідження виявили підвищену поширеність антитіл до боррелії серед пацієнтів із паралічем Белла, тоді як інші не змогли підтвердити ці результати.

Основні сучасні гіпотези патофізіології паралічу лицевого нерву включають реактивацію вірусної інфекції простого герпесу (HSV типу 1) або клітинно-опосередковану аутоімунну запальну реакцію [33]. Гіпотеза вірусу підтверджується демонстрацією ДНК вірусу простого герпесу в колінчастому ганглії та ендоневральній рідині, отриманій при декомпресивній хірургії, та у слині пацієнтів. Передбачається, що нейропатія лицевого нерву може бути спровокована стресом або інфекцією іншого типу, за аналогією з герпесом *labialis*. Менш узгоджується з вірусною гіпотезою відсутність шкірно-слизових змін та низька частота рецидивів порівняно з лабіальним герпесом [46].

Згідно з аутоімунною гіпотезою, ідіопатичний параліч лицевого нерву вважається мононевритичним варіантом синдрому Гійєна-Барре. Підтверджуючі дані включають зменшення Т-супресорних клітин і збільшення В-лімфоцитів у пацієнтів, а також підвищення концентрації сироваткових інтерлейкіну-1, інтерлейкіну-6 і фактору некрозу пухлини альфа [19, 22]. Існує також цікаве епідеміологічне спостереження значного зростання захворюваності на параліч периферичних лицьових нервів у Швейцарії після введення інтраназальної вакцинації проти грипу [28]. Передбачається, що інфекція (або вакцинація, як у Швейцарії) може

спричинити мононевритну імунну відповідь, спрямовану проти мієлінових антигенів у периферичному нерві, в даному випадку лицевому нерві.

Параліч Белла може розвиватися в багатоетапному процесі, починаючи із запалення, що призводить до набряку та пухлини. Це, у свою чергу, може призвести до стискання нерву в каналі, де нормальний нерв проходить через найвужчу кісткову оболонку (нерв займає 99% поперечного перерізу каналу у дорослих, але лише 80% у дітей.); настає гіперперфузія (стискання) нерву, що призводить до пошкодження аксонів і мієлінових оболонок і до дисфункції нерву [21, 25]. Можлива роль додаткових факторів (погода, холод чи протяг) остаточно не визначена; є слабкі докази зв'язку зі швидкими змінами атмосферної температури та тиску (підвищення більш ніж на 6 гПа) [14].

Чинники ризику паралічу Белла включають: вагітність, тяжку прееклампсію, ожиріння, гіпертонічну хворобу, діабет, захворювання верхніх дихальних шляхів [9].

Розглянемо особливості діагностики та клінічних проявів ідіопатичної нейропатії лицевого нерву.

1.2. Діагностика, симптоматика і прогноз ідіопатичної нейропатії лицевого нерву

У Міжнародній класифікації хвороб 11 ідіопатична нейропатія лицевого нерву значиться під кодом G51.0 – параліч Белла.

Параліч Белла – це гостре ураження периферичного лицевого нерву, що зазвичай вражає лише один бік обличчя. Фактично, симптоми можуть бути настільки блискавичними, що більшість пацієнтів вважають, що у них був інсульт або серйозне ураження головного мозку [24]. Важливо відзначити, що до 60% цих пацієнтів повідомляють про попереднє вірусне захворювання [10].

Цей патологічний стан призводить до часткової (парез) або повної неможливості (параліч / плегія) довільно рухати лицевими м'язами на

ураженому боці обличчя. Клінічна картина варіюється в залежності від локалізації ураження лицьового нерву під час його руху до м'язів. Симптоми та ознаки виникають через те, що лицевий нерв включає не лише рухові волокна, але й забезпечує вегетативну іннервацію слізної та підщелепної залози, відчуття в частині вуха та смакові відчуття у передніх двох третинах язика через барабанну хорду. Лицевий нерв є змішаним і містить такі волокна: 1) моторні, які іннервують м'язи обличчя; 2) парасимпатичні, що іннервують слізні та слинні (підщелепні та під'язикові) залози; 3) аферентні волокна від рецепторів смакової чутливості передніх двох третин язика; 4) соматичні аферентні волокна від слухового каналу та вушної раковини (рис. 1.1) [45].

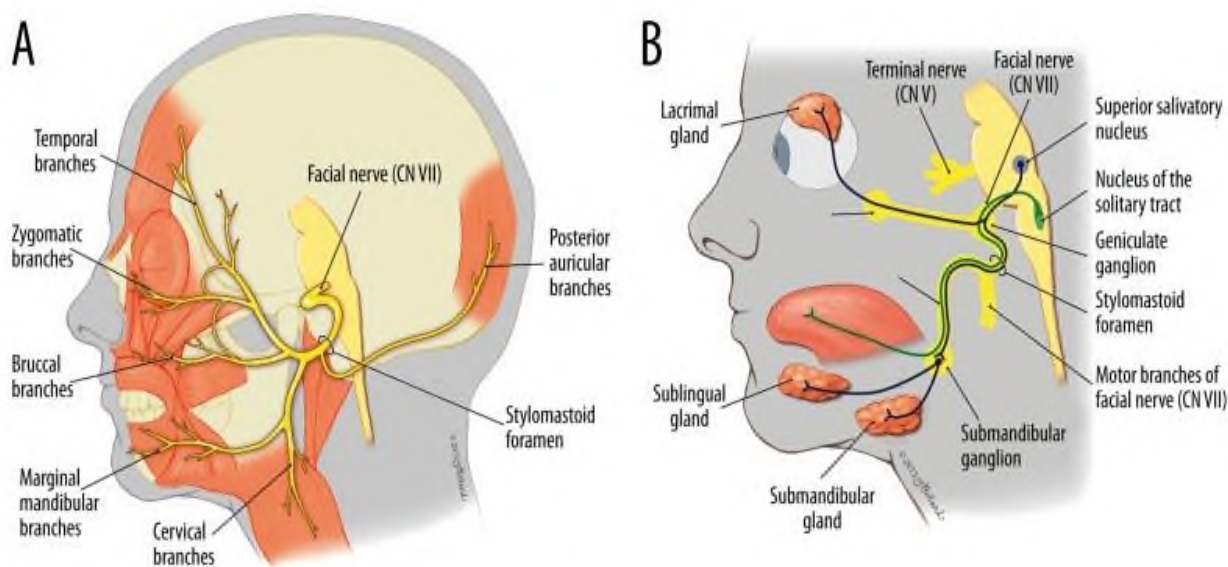


Рис. 1.1. Іннервація лицьового нерву

Отже, лицевий нерв відіграє важливу роль у кількох складних функціях життєдіяльності людини, включаючи жування, мовлення та успішну соціальну комунікацію у вигляді вираження настрою та емоцій [30,39]. Центральний параліч лицьового нерву виникає в результаті пошкодження центрального сегмента цього нерву (лицевого ядра в мосту, моторної кори або зав'язків між ними) і зазвичай проявляється як однобічне порушення моторики, протилежне стороні ураження, з переважанням рухових порушень

в нижній частині обличчя [42]. Навпаки, периферичний параліч лицевого нерву виникає в результаті травми або пошкодження позаскроневих сегментів лицевого нерву, як наприклад, при ідіопатичному паралічі Белла [43].

При обстеженні пацієнта з парезом обличчя на предмет паралічу Белла рекомендовано враховувати наступні аспекти: 1) параліч Белла швидко розвивається (<72 годин); 2) параліч Белла діагностується, коли ніяка інша медична етіологія не є причиною парезу обличчя; 3) двосторонній параліч Белла зустрічається рідко; 4) на даний час причина паралічу Белла не встановлена; 5) інші патологічні стани можуть викликати параліч лицевого нерву, включаючи інсульт, пухлини головного мозку, пухлини привушної залози або підскроневої ямки, онкопатології лицевого нерву, а також системні й інфекційні захворювання, включаючи оперізувальний лишай, саркоїдоз і хворобу Лайма; 6) параліч Белла зазвичай проходить самостійно; 7) параліч Белла частіше зустрічається у віці від 15 до 45 років; у пацієнтів з діабетом, захворюваннями верхніх дихальних шляхів або ослабленою імунною системою; або під час вагітності [9].

Важливими критеріями функції лицевого нерву є закриття повік, слух, сльозовиділення та слиновиділення, а також смак. Неповне закриття повік і патологічно змінена слізна плівка, особливо коли вона супроводжується гіпестезією рогівки, як у 10% випадків, пов'язані з ризиком виразки рогівки [16]. Порушення функції стремени, що іннервується гілкою лицевого нерву, спричинює підвищену чутливість до низькочастотних звуків (гіперакузія); пацієнти часто також описують порушення смаку з одного боку, що виявляється як неприємне, ненормальне відчуття під час прийому їжі [34]. При фізикальному обстеженні важливо визначити, чи є якісь супутні неврологічні порушення, які пов'язані з дисфункцією лицевого нерву [22].

Таким чином, параліч Белла діагностується при раптовій появі порушення міміки через односторонню слабкість усіх гілок лицевого нерву, що супроводжується сухістю очей, зменшенням сльозовиділення та

неможливістю закрити або підморгнути оком; слинотечею з ураженого боку через неможливість закрити рот та відвисання його кутка; онімінням та больовими відчуттями навколо вуха, скроні, соскоподібного відростка або кута нижньої щелепи; зміною смакових відчуттів, гіперакузією [5]. Якщо пацієнт хоче посміхнутися, він виглядає однобічно невиразним [37.]. Пацієнти можуть також скаржитися на оталгію, відчуття переповнення у вухах або легкий ретроаурикулярний біль, який може навіть передувати паралічу [24]. Мовлення та прийом їжі також можуть бути порушені.

Діагностика нейропатії лицевого нерву ґрунтується на наявності типових симптомів та ознак, хімічних дослідженнях крові, дослідженнях спинномозкової рідини, рентгенографії черепа та соскоподібного відростка, МРТ головного мозку або дослідженнях нервової провідності. Параліч Белла може бути діагностований після виключення всіх вторинних причин, але причини вторинного паралічу лицевого нерву та паралічу Белла можуть співіснувати [15].

Численні діагностичні тести використовуються для оцінки пацієнтів із гострим парезом / паралічем обличчя для виявлення причин чи допомоги у прогнозуванні довгострокових результатів. У настанові з клінічної практики [9] наведено такі методи діагностики паралічу Белла: 1) комп'ютерна томографія (КТ) чи магнітно-резонансна томографія (МРТ) – виявлення інфекції, запалення, пухлини, переломів чи інших потенційних причин ураження лицевого нерву; 2) електродіагностичне тестування для стимуляції лицевого нерву з метою оцінки ступеня його ураження; 3) серологічні дослідження для виявлення інфекційних причин; 4) перевірка слуху з метою визначення, чи був уражений кохлеарний нерв або внутрішнє вухо; 5) вестибулярний тест з метою з'ясування, чи залучений вестибулярний нерв; 6) тест на сльози Ширмера для вимірювання здатності ока продукувати сльози.

Парез периферичного лицевого нерву клінічно диференціюється від центрального парезу лицевого нерву (наприклад, внаслідок інсульту) за

ураженням м'язів чола (рис.1.2) [22]. Якщо м'яз чола функціонує нормально, але уражені середня та нижня частини обличчя, ураження, ймовірно, є центральним (над ядерним), оскільки частина ядра лицьового нерву, що іннервує м'яз чола, отримує аферентний сигнал від обох півкуль головного мозку і, отже, зберігає нормальне функціонування при однобічному органічному ураженні головного мозку. Типовими ознаками парезу / паралічу периферичного лицьового нерву є відсутність зморшок на лобі, низьке положення брів (птоз брів), неповне закриття повік, звисаючий кут рота і сплющена носогубна складка (рис.1.2). Неповний параліч лицьового нерву, переважно періоральний, може бути важко диференціювати від центрального паралічу лицьового нерву.

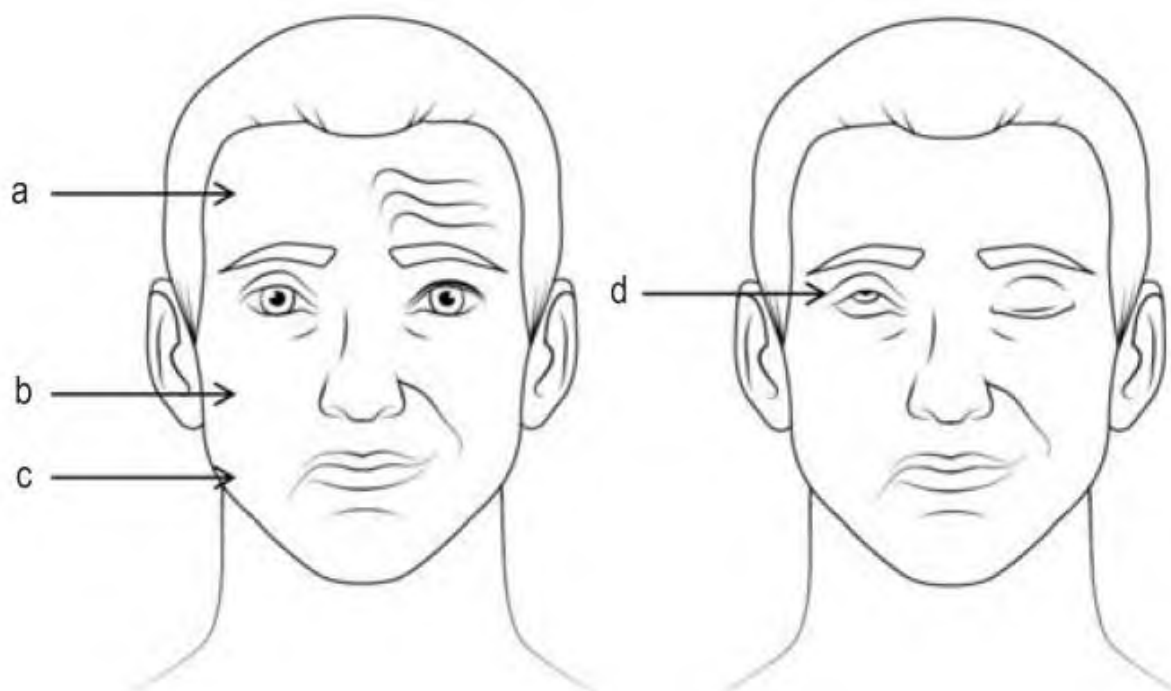


Рис. 2.1. Клінічні ознаки паралічу правостороннього периферичного лицьового нерву: а) зниження іннервації чола; б) сплющена носогубна складка; в) опущений кут рота; г) порушення закриття повік із феноменом Белла, коли пацієнта просять заплющити очі

Отже, оскільки параліч Белла виникає внаслідок ураження периферичного (лицьового нерву), то спостерігаються порушення моторики

іпсилатеральної сторони обличчя, опущення брови та кута рота, втрата / згладження іпсилатеральної носогубної складки; феномен Белла – рух ока вгору при спробі закриття повіки через слабкість orbicularis oculi – є патогномонічною ознакою [17-18]. Пацієнтів турбує асиметрія обличчя, порушення здатності виражати емоції, порушення мовлення, утруднення при прийомі їжі, що в свою чергу тягне за собою соціальні наслідки, а також може призводити до серйозних порушень емоційного стану пацієнта, та зниження його працездатності.

Параліч лицевого нерву може зникнути через 1 рік. Пацієнти з неповним паралічем мають кращий прогноз, ніж пацієнти з повним паралічем, і чим молодший пацієнт, тим кращий прогноз. У пацієнтів з неповним паралічем до 94% повністю одужують. Для літніх пацієнтів та пацієнтів з тяжкою слабкістю прогнозований результат щодо відновлення менш сприятливий. Без лікування прогноз повного паралічу Белла загалом задовільний, але близько 20-30% випадків залишаються з різним ступенем стійкої інвалідності. Близько 80-85% пацієнтів одужують спонтанно і повністю протягом 3 місяців, тоді як у 15-20% спостерігається незворотне пошкодження нервів. Близько 5% можуть залишитися з тяжкими наслідками [15].

Zandian A, Osiro S, Hudson R, et al. [45] повідомляється, що більшість пацієнтів із паралічем Белла відновлюють нормальне функціонування за допомогою медикаментозного лікування або без нього, часто впродовж 3 тижнів. У деяких випадках повне одужання займає до 9 місяців, однак до 30% залишаються з потенційно вираженою асиметрією обличчя через слабкість його м'язів, мимовільними рухами (синкінезіями) та/або стійкою сльозотечею, що вимагає подальших втручань. Частота рецидивів паралічу Белла становить близько 12% випадків, при цьому в 36% випадків параліч повторюється на тій же стороні. Множинні рецидиви рідкісні і трапляються приблизно в 3% випадків. Рецидив ідіопатичної нейропатії лицевого нерву не корелює з прогнозом [45].

1.3. Фізична терапія осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву: науково-доказова практика

Сучасна медицина пропонує різні консервативні та оперативні способи лікування нейропатії лицевого нерву. Мультидисциплінарний та проблемно-орієнтований підходи підвищують ефективність кожного застосовуваного методу, а злагоджена взаємодія фахівців різного профілю прискорює реабілітацію пацієнта [1].

На сьогодні існує достатня кількість досліджень, присвячених фізичній терапії при ідіопатичній нейропатії лицевого нерву, натомість через переважно низьку якість досліджень не виявляється можливим оцінити перевагу фізичної терапії осіб цієї нозології порівняно з медикаментозним лікуванням, плацебо або відсутністю будь-якого лікування.

У доступних дослідженнях та публікаціях представлено клінічні випробування щодо застосування пасивних (масаж, акупунктура, тейпування, електростимуляція), активних методів фізичної терапії (мімотерапія / терапевтичні вправи: на розслаблення, пригнічення синкінезій, на координацію рухів та емоційну експресію; нейро-м'язове перенавчання на основі біологічно-зворотного зв'язку), а також їх комбінацій [9, 41]. Серед зазначених методів найбільш суперечливим є електростимуляція, яка проводиться з метою профілактики атрофії паретичних м'язів обличчя. Описано окремі випадки розвитку синкінезій обличчя в групах, які проходили курс електростимуляції [26]. Суперечливим методом також є акупунктура, яку не рекомендовано через низьку якість даних, які підтверджують її безпечність та ефективність [22].

У систематичному огляді J.G. Neckmann et al. (2019) [22] відзначено, що при неповному закритті повік в пацієнтів з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву рекомендується симптоматичне лікування штучними сльозами, офтальмологічною маззю з декспантенолом та нічним зволожуючим щитком для очей, яке доповнюється вправами або під

контролем фізичного терапевта або самостійно перед дзеркалом. Натомість останній метааналіз фізичної терапії (лікувальна фізкультура, вправи для лицевих м'язів, електротерапія) при ідіопатичній нейропатії лицевого нерву не виявив ні значної ефективності / переваги, ні значної шкоди / небезпечності таких втручань. Дослідження з терапії паралічу лицевого нерву за допомогою акупунктури, методу, що використовується в традиційній китайській медицині, не відповідають сучасним науковим стандартам [22].

За результатами систематичного огляду A. Baricich A, C. Cabrio et al. (2012) [8] одержано третій рівень рекомендації (рівень C) щодо застосування мімічних вправ при ідіопатичній нейропатії лицевого нерву. Науковці вказують, що мімотерапія може бути ефективною для покращення функціонального результату у пацієнтів цієї нозології. Натомість докази щодо конкретної терапії, спрямованих на конкретну причину, відсутні; аналогічно, відсутні дані щодо термінів втручання. Для оцінки ефективності реабілітації пацієнтів з лицевим паралічем необхідні якісно сплановані рандомізовані контрольовані випробування [8].

Найбільш дослідженим методом фізичної терапії є лицеве нейро-м'язове перенавчання / ре-едукація (facial neuromuscular re-education), спрямоване на відновлення тону м'язів ураженої половини обличчя, їх функціональної активності та профілактики синкінезій. Нервово-м'язове перенавчання передбачає попередню оцінку асиметрії обличчя і функціональних обмежень з наступним вихованням / тренуванням правильних моторних паттернів, а також надання пацієнтові конкретних інструкцій відповідно до індивідуально розробленої програми фізичної терапії. Нейро-м'язове перенавчання проводиться з використанням біологічно зворотного зв'язку (візуального, пропріорецептивного, сенсорного) шляхом використання дзеркала / люстерка для контролю мімічних рухів і / або електронейроміографії. В основі програми лицевого нейро-м'язового перенавчання – точність моделей рухів обличчя та

ізолюваний контроль м'язів; виключаються вправи, які сприяють масовому скороченню м'язів, пов'язаних з більш ніж одним виразом обличчя [26].

Результати огляду S.W van Landingham, J. Diels, M.J Lucarelli (2018) [40] засвідчили, що фізична терапія, зокрема лицева нервово-м'язова реабілітація, ефективна в реабілітації пацієнтів з паралічем лицевого нерву і може використовуватися синергетично з медикаментозними втручаннями, такими як прицільні ін'єкції ботулінотоксину А. Однак, необхідні подальші дослідження, спрямовані на стандартизацію фізіотерапії та оптимізацію її інтеграції з іншими методами лікування паралічу лицевого нерву [40].

У дослідженні Jennifer S Brach, Jessie M Van Swearingen (1999) [26] описано клінічний випадок щодо застосування лицевої нейро-м'язової реабілітації 71-річної пацієнтки з повним паралічем лівої половини обличчя внаслідок ідіопатичної нейропатії лицевого нерву. Після проведеного курсу фізичної терапії в інтеграції з програмою домашніх занять функціональна активність пацієнтки покращилася і через 13 місяців у неї не було проблем з їжею, питтям, мовленням або захистом рогівки ока, що значно покращило якість її життя. Автори підкреслюють, що при відновленні пацієнта з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву важливим є індивідуальний підхід відповідно до ступеня тяжкості парезу, зумовлених ним функціональних обмежень [25].

Результати огляду J. Finsterer (2008) [15] виявили кілька досліджень, присвячених фізичній терапії пацієнтів з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву. У рандомізованому дослідженні за участю 50 пацієнтів з паралічем Белла мімотерапія, включаючи самомасаж, вправи на розслаблення, пригнічення синкінезій, вправи на координацію або вправи на емоційну експресію, призвела до покращення рухливості обличчя, губ та фізичних індексів лицевої інвалідності. У контрольованому дослідженні за участю 24 пацієнтів з паралічем Белла вправи нервово-м'язового перенавчання виявилися ефективними у покращенні рухів обличчя [15].

D.Ö Alptekin [6] представлено клінічний випадок щодо фізичної терапії пацієнтів з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву. Результати терапії засвідчили, що акупунктура і кінезіотейпування в поєднанні з терапевтичними вправами є безпечними і перспективними додатковими методами лікування гострого паралічу Белла. Однак необхідні подальші великомасштабні та рандомізовані контрольовані дослідження, щоб оцінити, чи ці додаткові втручання мають значний адитивний або синергетичний ефект для повного одужання пацієнтів з паралічем Белла [6].

Описано окремі клінічні випадки косметологічних втручань з приводу довгострокових залишкових явищ ідіопатичної нейропатії лицевого нерву – жінкам проведено косметичну підтяжку обличчя нитками [29]. Через рік після проведеної процедури пацієнтки відзначили зменшення асиметрії обличчя, покращення функції жування та мовлення. Існують також дослідження, які свідчать про ефективність застосування ін'єкцій ботулотоксину типу А (БТА) при лікуванні ідіопатичної нейропатії лицевого нерву тяжкого ступеня [3]. Ін'єкції БТА виконуються виключно у мімічні м'язи умовно здорового боку з метою корекції асиметрії, профілактики розвитку гіперкінезів та гіпертрофій, а також швидшого відновлення іннервації ураженої сторони [12]. Введення БТА в хронічному періоді в умовно здорову сторону також безпечно та ефективно на будь-яких термінах захворювання. Причому, асиметрія обличчя зменшується не тільки завдяки розслабленню гіперактивних гіпотрофованих м'язів контрлатеральної сторони, але й за рахунок підвищення сили м'язів іпсилатеральної сторони [2]. Ботулінотерапія є методом профілактики та лікування синкінезій на іпсилатеральній стороні. При лікуванні синкінезій введення БТА проводиться тільки в м'язи ураженої сторони з метою усунення асиметрії обличчя. Оскільки важливою задачею терапії є збереження симетрії обличчя, то у хронічному періоді невротії лицевого нерву виправдано дію БТА в мімічні м'язи як ураженої, так і умовно здорової половини обличчя [11].

В останніх систематичних оглядах виявлено позитивні тенденції, що вказують на користь фізичної терапії при паралічі Белла; наведено дані щодо покращення рухової активності / функцій обличчя різними засобами / методами фізичної терапії в осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву [22, 41]. Усі дослідження, отримані в процесі огляду [41], дійсно, показують ефективність терапії щодо паралічу лицевого нерву після реабілітації, що підтверджує обґрунтування продовження лікування, а також поточних досліджень. Однак методологічні обмеження і неоднорідність дизайну, зокрема неоднорідність описаних інструментів оцінки (і відповідно показників результативності), впливають на силу доказів і перешкоджають надійному порівнянню методів втручання при нейропатії лицевого нерву [41]. Неможливо зробити переконливі висновки про ефективність втручання на основі існуючих клінічних досліджень [27]. Існує потреба в подальшому дослідженні методів фізичної терапії при ідіопатичній нейропатії лицевого нерву для визначення ефективних методів, підходів та рекомендацій до терапії і прийняття клінічних рішень.

Висновки до розділу 1

Ідіопатична нейропатія лицевого нерву (параліч Белла) діагностується при раптовій появі порушення міміки через односторонню слабкість усіх гілок лицевого нерву, що супроводжується сухістю очей, зменшенням сльозовиділення та неможливістю закрити або підморгнути оком; слинотечею з ураженого боку через неможливість закрити рот та відвисання його кутка; онімінням та больовими відчуттями навколо вуха, скроні, соскоподібного відростка або кута нижньої щелепи; зміною смакових відчуттів, гіперакузією.

Оскільки параліч Белла виникає внаслідок ураження периферичного (лицевого нерву), то спостерігаються порушення моторики іпсилатеральної сторони обличчя, опущення брови та кута рота, втрата / згладження іпсилатеральної носогубної складки; феномен Белла – рух ока вгору при

спробі закриття повіки через слабкість orbicularis oculi – є патогномонічною ознакою. Пацієнтів турбує асиметрія обличчя, порушення здатності виражати емоції, порушення мовлення, утруднення при прийомі їжі, що в свою чергу тягне за собою соціальні наслідки, а також може призводити до серйозних порушень емоційного стану пацієнта, та зниження його працездатності.

У доступних дослідженнях та публікаціях представлено клінічні випробування щодо застосування пасивних (масаж, акупунктура, тейпування, електростимуляція), активних методів фізичної терапії (мімотерапія / терапевтичні вправи: на розслаблення, пригнічення синкінезій, на координацію рухів та емоційну експресію; нейро-м'язове перенавчання на основі біологічно-зворотного зв'язку), а також їх комбінацій. Серед зазначених методів найбільш суперечливим є електростимуляція, яка проводиться з метою профілактики атрофії паретичних м'язів обличчя. Описано окремі випадки розвитку синкінезій в групах, які проходили курс електростимуляції. Суперечливим методом також є акупунктура, яку не рекомендовано через низьку якість даних, які підтверджують її безпечність та ефективність.

В останніх систематичних оглядах виявлено позитивні тенденції, що вказують на користь фізичної терапії при паралічі Белла; наведено дані щодо покращення рухової активності / функцій обличчя різними засобами / методами фізичної терапії в осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.

Однак методологічні обмеження і неоднорідність дизайну, зокрема неоднорідність описаних інструментів оцінки (і відповідно показників результативності), впливають на силу доказів і перешкоджають надійному порівнянню методів втручання при нейропатії лицевого нерву. Неможливо зробити переконливі висновки про ефективність втручання на основі існуючих клінічних досліджень. Існує потреба в подальшому дослідженні методів фізичної терапії при ідіопатичній нейропатії лицевого нерву для визначення ефективних методів, підходів та рекомендацій до терапії і прийняття клінічних рішень.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Методи дослідження, які використовувалися під час науково-дослідної роботи, включали:

1. аналіз та узагальнення даних науково-теоретичної і методичної літератури з проблеми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву;

2. клініко-біологічні методи дослідження: збір анамнезу (анамнез життя, анамнез хвороби); фізикальний огляд; оцінювання ступеня важкості паралічу / парезу обличчя при нейропатії лицевого нерву за системою Хауса-Бракманна (House-Brackmann Facial Nerve Grading system); оцінювання ступеня розвитку синкінезій за системою Synkinesis Assessment Questionnaire / SAQ; оцінювання функції обличчя та якості життя пацієнтів з нейропатією лицевого нерву за опитувальником Facial Clinimetric Evaluation / FaCE; оцінювання якості життя пацієнтів за опитувальником SF-36.

3. педагогічні: опитування, бесіди, педагогічний експеримент;

4. методи математичної статистики.

Зазначені методи дослідження передбачали охоплення усіх доменів Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ): структура і функції, активність та участь, фактори навколишнього середовища та особистісні фактори. У рамках двох останніх доменів інформацію було отримано під час опитування та бесід з пацієнтом та його ближнім соціальним оточенням.

Співвіднесеність методів обстеження пацієнтів з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву з доменами структури МКФ презентовано в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Обстеження осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву в рамках структури МКФ

Домен МКФ		Методи обстеження
Структура функції	i	1. House-Brackmann Facial Nerve Grading system 2. Synkinesis Assessment Questionnaire 3. Facial Clinimetric Evaluation (питання 1-8) 4. SF-36 (шкала болю)
Активність участь	i	1. Facial Clinimetric Evaluation (питання 9-15) 2. SF-36 (усі шкали, крім шкали болю)

1. Аналіз та узагальнення даних науково-теоретичної і методичної літератури з проблеми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву дозволив з'ясувати сучасний стан вивчення питань терапії нейропатії лицевого нерву, сучасні тенденції фізичної терапії осіб цієї нозології з позиції науково-доказової практики, виявити суперечності та невирішені аспекти проблеми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.

2. Збір анамнезу передбачав отримання інформації за результатами вивчення медичної картки та опитування щодо персональних даних пацієнта, з'ясування анамнезу хвороби (скарги на момент обстеження, виникнення та характер перебігу захворювання, можливі етіологічні фактори / фактори ризику, наявність рецидивів, сімейний анамнез, а також супутні захворювання, алергійний анамнез); анамнезу життя (умови проживання, спосіб життя, наявність шкідливих звичок тощо). Більш детальну інформацію в рамках контекстуальних факторів було отримано під час реалізації педагогічних методів дослідження, а саме – в процесі опитування та бесід з пацієнтом та його родичами / доглядаючими.

3. *Фізикальний огляд.* При фізикальному огляді визначається наявність

асиметрії обличчя, ступінь виразності порушення рухової активності м'язів, приєднання синкінезій (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Фізикальний огляд пацієнта з нейропатією лицевого нерву

Параметр	Оцінювання
1 Функціональна активність м'язів	Наявність (ступінь вираженості) Відсутність
2 Асиметрія обличчя	Наявність (ступінь вираженості) Відсутність
3 Порушення життєвоважливих функцій	Наявність Відсутність
4 Залучення до патологічного процесу інших черепно-мозкових нервів	Збережений Знижений Підвищений
5 Визначення тону м'язів (пальпаторно)	Збережений Знижений Підвищений
6 Визначення тону м'язів регіонарних областей (пальпаторно)	Збережений Знижений Підвищений
7 Чутливість	Збережена Знижена Підвищена
8 Синкінезії	Наявність (ступінь вираженості) Відсутність
9 Контрактура м'язів	Наявність (ступінь вираженості) Відсутність

Неврологічний статус з боку черепно-мозкових нервів – однобічний парез м'язів. Відзначається слабкість м'язів – пацієнт не може підняти брову на ураженому боці, насупити її, наморщити ніс, щільно заплющити око – позитивний симптом в'її, надути щоку, витягнути губи трубочкою, свиснути; тону м'язів на ураженому боці знижений, щока – феномен «вітрила»; зміна ширини очних щілин; при вишкірюванні зубів ротова щілина перетягується у здоровий бік. Через параліч кругових м'язів очей не стуляються повіки (лагофтальм – заяче око), їжа застряє між щокою та яснами, слюза може стікати по щоці, втрачається смак на передніх 2/3 язика на стороні ураження, відзначається загострення слуху на тій же стороні

(гіперакузія). Унаслідок набряку, який може поширюватися на колінчастий вузол виникають проблеми зі сльозовиділенням, що призводить до відчуття сухості в оці ураженої сторони обличчя, а в подальшому сприяє розвитку кератиту.

Система оцінювання ступеня важкості паралічу обличчя при нейропатії лицевого нерву за системою Хауса-Бракманна (House-Brackmann Facial Nerve Grading system)

Система Хауса-Бракманна передбачає оцінювання асиметрії обличчя в стані спокою та рухливості м'язів в осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву за результатами фізикального обстеження (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Система Хауса-Бракманна / House-Brackmann Facial Nerve Grading system

		У спокої		Рухи	
	Характеристика		Чоло	Око	Рот
I	Норма	Норма	Норма	Норма	Норма
II	Легкі порушення	Тонус в нормі, симетричність збережена	Рухи збережені або легкі порушення	Повністю закривається з мінімальним зусиллям	Легка асиметрія
III	Явна, але не спотворююча симетричність	Тонус в нормі, симетричність збережена	Незначні або помірні порушення рухів	Повністю закривається із зусиллям	Легка асиметрія при максимальному зусиллі м'язів
IV	Явна, спотворююча симетричність (або виражені синкінезії)	Тонус в нормі, симетричність збережена	Рухи відсутні	Не повністю закривається	Асиметрія при максимальному зусиллі м'язів
V	Збережені лише незначні рухи м'язів	Асиметрія	Рухи відсутні	Не повністю заривається	Незначні рухи
VI	Рухи відсутні	Рухи відсутні	Рухи відсутні	Рухи відсутні	Рухи відсутні

Візуальні відображення функціональних порушень пацієнтів з різними ступенями важкості парезу внаслідок ураження лицевого нерву представлено в Додатку А.

Для вимірювання ступеня важкості парезу / порушення рухової функції м'язів використовується спеціальна шкала Хауса-Бракманна з 8 розподілами по 0,25 см.

Результати вимірювань інтерпретуються у 6-ти бальну шкалу: 1 бал – норма – 8 із 8 поділів – 100%; 2 бали – слабка дисфункція – 7 із 8 поділів – 80%; 3 бали – помірна дисфункція – 5-6 із 8 поділів – 60%; 4 бали – помірно-важка дисфункція – 3-4 з 8 поділів – 40%; 5 балів – важка дисфункція – 1-2 із 8 поділів – 20%; 6 балів – тотальний параліч – 0 із 8 поділів – 0% (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Інтерпретація результатів за шкалою Хауса-Бракманна

Ступінь	Характеристика	Оцінка	Функції (%)	Оцінка функції (%)
I	Норма	8/8	100	100
II	Легкі порушення	7/8	76–99	80
III	Помірні порушення	5/8–6/8	51–75	60
IV	Помірно важкі порушення	3/8–4/8	26–50	40
V	Важкі порушення	1/8–2/8	1–25	20
VI	Повний параліч	0/8	0	0

Оцінювання ступеня розвитку синкінезій за системою *Synkinesis Assessment Questionnaire / SAQ*. Синкінезії – це мимовільні супутні або співдружні рухи. Синкінезії проявляються у мимовільних скороченнях окремих м'язів при розмові, прояві емоцій (усмішці та ін.), а також при морганні та пережовуванні їжі. Найбільш поширеними є віко-губна та губо-пальпебральна синкінезія. У синкінезії можуть брати участь і інші м'язи або групи м'язів, наприклад, м'яз чола (піднімає брови), платизма (поверхневий м'яз шиї) або круговий м'яз рота.

Опитувальник ступеня розвитку синкінезій розроблено спеціально для осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву. Опитувальник включає 9

питань, кожне з яких оцінюється респондентом за 5-и бальною шкалою.

Пацієнту пропонується відповісти на наступні питання:

- 1 Коли я посміхаюся, мої очі заплющуються
- 2 Коли я говорю, мої очі заплющуються
- 3 Коли я присвистую або морщу губи, мої очі заплющуються
- 4 Коли я посміхаюся, моя шия напружується
- 5 Коли я заплющую очі, моє обличчя стає напруженим
- 6 Коли я заплющую очі, куточки рота рухаються
- 7 Коли я заплющую очі, моя шия напружується
- 8 Коли я їм, мої очі сльозяться
- 9 Коли я рухаю обличчям, на підборідді з'являється ямочка.

Оцінка:

- 1 = рідко або зовсім ні;
- 2 = іноді або дуже помірно;
- 3 = іноді або помірно;
- 4 = більшість часу або помірно;
- 5 = постійно або сильно / виражено.

Відповідно, пацієнт може набрати від 9 до 45 балів, чим вищий бал, тим виражений ступінь розвитку синкінезій в осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.

Оцінювання функції обличчя та якості життя пацієнтів з нейропатією лицевого нерву за опитувальником Facial Clinimetric Evaluation / FaCE

Опитувальник Facial Clinimetric Evaluation для осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву включає 15 питань. Пацієнт повинен обрати відповідну / запропоновану відповідь на дане твердження, де 1 відповідає нижчому рівню функції, а 5 відповідає вищому рівню функції. Пункти розділені на 6 категорій: рухи обличчя, комфорт обличчя, функція ротової порожнини, комфорт очей, контроль сльозотечі та соціальна функція.

Спочатку пацієнту пропонується відповісти на загальне питання-

твердження:

Коли я намагаюся поворухнути обличчям, я виявляю, що у мене проблеми з:

1 однією стороною

2 обома сторонами

0 проблем немає

Питання блоку рухи обличчя:

1. Коли я посміхаюся, уражена частина мого рота піднімається нагору.

2. Можу підняти брову на ураженому боці.

3. Коли стискаю губи, уражена частина рота рухається.

Обрати відповідь на кожне з трьох питань:

Рухи відсутні 1

Тільки якщо я сконцентруюсь 2

Незначно 3

Майже нормально 4

Як завжди 5 балів

Питання блоків комфорт обличчя, (4-6), комфорт очей (7-8), соціальна функція (9-10), функція ротової порожнини (11-12):

4. Мені здається, деякі частини обличчя стягнуті, вимушені чи дискомфортні.

5. Моє уражене око здається сухим, роздратованим або дряпаючим.

6. Коли я рухаю обличчям, відчуваю напругу, біль чи спазм.

7. Я використовую очні краплі або мазь у уражене око.

8. Моє уражене око мокре або в ньому сльози.

9. Я по-іншому поводжуся з людьми через моє обличчя.

10. Люди по-різному ставляться до мене через обличчя.

11. У мене проблеми з переміщенням їжі у роті.

12. У мене проблеми зі слинотечею, а також із зберіганням їжі чи пиття в мій рот чи підборіддя та одяг.

Обрати відповідь на кожне з цих питань:

Весь час 1

Більшість часу 2

Деякий час 3

Трохи часу 4

Жодного разу 5

Питання блоків комфорт обличчя (13), соціальна функція (14-15):

13. Моє обличчя втомилося, або коли я намагаюся поворухнути обличчям, я відчуваю напругу, біль чи спазм.

14. Моя зовнішність вплинула на мою готовність брати участь у суспільному житті або бачитися з сім'єю чи друзями.

15. Через те, що я погано харчуюсь, я уникаю їсти в ресторанах або в будинках інших людей.

Обрати відповідь на кожне з трьох питань:

Повністю згоден 1

Згоден 2

Не знаю 3

Не згоден 4

Категорично не згоден 5

Інтерпретація результатів опитувальника: чим вищий бал, тим менш порушений функціональний стан лицевого нерву в осіб з паралічем Белла.

Оцінювання якості життя пацієнтів за опитувальником SF-36

Шкала застосовується для оцінки якості життя пацієнтів різних нозологій, у тому числі осіб з різними нейропатіями. Показники якості життя, які оцінюються за опитувальником SF-36 представлено в таблиці 2.4.

Результати оцінювання за усіма 8 шкалами інтегруються в два базових показники, які аналізуються:

1) PH (Physical Health) – фізичне здоров'я;

2) Mental Health (MH) – психічне здоров'я.

Бланк з питаннями SF-36 для осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву подано в додатку Б.

Таблиця 2.4

Показники якості життя пацієнтів за опитувальником SF-36

Показник	Характеристика
1. Physical Functioning (PF)	фізичне функціонування – відображає ступінь, у якій здоров'я лімітує виконання фізичних навантажень (самообслуговування, ходьба, підйом сходами, перенесення вантажів);
2. Role-Physical (RP)	вплив фізичного стану на рольове функціонування – виконання повсякденної діяльності;
3. Bodily Pain (BP)	вираженість больового синдрому;
4. General Health (GH)	загальний стан здоров'я – оцінка пацієнтом свого стану здоров'я на даний момент та перспектив лікування;
5. Vitality (VT)	вітальність (енергійність) – має на увазі відчуття себе повним сил та енергії або, навпаки, знесиленим;
6. Social Functioning (SF)	соціальне функціонування – визначається ступенем, у якому фізичний чи емоційний стан обмежує соціальну активність (комунікації);
7. Role- Emotional (RE)	вплив емоційного стану на рольове функціонування;
8. Mental Health (MH)	психічне здоров'я – характеризує настрій (наявність депресії, тривоги, позитивних емоцій).

Педагогічне спостереження, опитування та бесіди з пацієнтом, його ближнім соціальним оточенням та медичним персоналом проводились з метою з'ясування персональної / особистісної інформації про пацієнта, інформації щодо його попереднього функціонування (незалежності в

повсякденному житті), досвіду рухової активності / тренувань; а також інформації щодо теперішнього стану пацієнта, пов'язаного із захворюванням.

За результатами спостереження та опитування визначалися емоційний стан (підвищена емоційна лабільність, роздратованість, тривожність, депресивний стан), рівень мотивації пацієнта до проведення фізичної терапії з метою відновлення рухових функцій, його конкретні запити, потреби, проблеми та інтереси на даний момент, а також очікування від реабілітаційних втручань. У процесі бесіди з пацієнтом та його ближнім соціальним оточенням вирішувалися питання щодо сумісного встановлення цілей фізичної терапії відповідно до визначених проблем пацієнта та запитів.

Педагогічний експеримент. З метою дослідження ефективності розробленої програми фізичної терапії проведено педагогічний експеримент, який включав констатувальний та формувальний етапи.

Констатувальний етап педагогічного експерименту дозволив на основі обстеження пацієнтів констатувати основні проблеми пацієнта, визначити його реабілітаційний потенціал з подальшим плануванням втручань та розробкою індивідуальних програм фізичної терапії. За результатами обстеження на цьому етапі було сформовано дві однорідні групи (основну і контрольну) з осіб зі ідіопатичною нейропатією лицевого нерву, які взяли участь в експериментальному дослідженні.

Формувальний етап педагогічного експерименту спрямовувався на реалізацію розробленої програми фізичної терапії та перевірку її результативності шляхом порівняльного аналізу одержаних результатів експериментального дослідження в осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву основної і контрольної груп.

Методи математичної статистики. Математична обробка одержаних даних результатів експериментального дослідження передбачала визначення середнього арифметичного та середньоквадратичного відхилення.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилося на базі Комунального некомерційного підприємства Сумської обласної ради Сумська обласна клінічна лікарня. В експериментальному дослідженні взяло участь 8 осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву (післягострий період реабілітації), з яких було сформовано основну і контрольну групи. У всіх пацієнтів спостерігалася виражена (4 особи) або помірна (4 особи) асиметрія обличчя внаслідок нейропатії лицевого нерву. Вік пацієнтів становив від 33 до 49 років. Пацієнти ОГ проходили курс реабілітації за розробленою програмою фізичної терапії, пацієнтам КГ проводився курс медикаментозної терапії. Від усіх пацієнтів отримано згоду щодо участі в експериментальному дослідженні.

Критеріями включення до експериментального дослідження учасників:

- діагностований ідіопатичний параліч Белла, помірний чи важкий слабкість м'язів, тобто, ступінь III-VI за шкалою Хауса-Бракманна;
- тривалість захворювання менше 2 тижнів;
- вік: від 25 до 55 років;
- отримання згоди на участь в експериментальному дослідженні;
- відсутність когнітивних розладів;
- згода на дотримання рекомендацій, наданих фізичним терапевтом.

Організація дослідження передбачала реалізацію трьох етапів впродовж 2020-2021 рр. відповідно до визначених завдань науково-дослідної роботи.

На першому етапі (вересень-листопад 2020 р.) було здійснено огляд літератури з питань фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву, з'ясовано суперечливі аспекти проблеми дослідження, визначено загальні стратегії щодо подальшої організації дослідження.

На цьому етапі було сформовано науковий апарат роботи – сформульовано актуальність, мету, об'єкт та предмет дослідження, завдання і гіпотезу; визначено адекватні встановленим завданням методи дослідження,

які дозволили об'єктивно оцінити ефективність розробленої програми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.

Цей етап передбачав визначення бази для проведення експериментального дослідження та попереднє ознайомлення з характеристикою контингенту пацієнтів.

Протягом *другого етапу* (грудень-травень 2020-2021 рр.) був проведений збір попереднього анамнезу на основі аналізу індивідуальних медичних карток осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву, здійснено їх комплексне обстеження в рамках структури МКФ з метою з'ясування основних скарг / проблем, пов'язаних із захворюванням. Цей етап передбачав проведення констатувального етапу педагогічного експерименту, за результатами якого було здійснено розподіл осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву на групи (основну та контрольну).

На цьому етапі планувалися втручання для пацієнтів, розроблялися алгоритм та зміст програми фізичної терапії для осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.

На *третьому етапі* (червень-вересень 2021 р.) було реалізовано алгоритм та програму фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву, проведено формувальний експеримент; здійснено аналіз отриманих даних щодо результатів дослідження та їх апробацію; відзначено ефективність експериментальної програми фізичної терапії; зроблено загальні висновки роботи; впроваджено результати дослідження в практику діяльності клінічної лікарні (стаціонарного відділення реабілітації).

Протягом періоду вересень-листопад 2021 р. здійснювалась оформлення рукопису магістерської роботи.

Висновки до розділу 2

Методи дослідження, які використовувалися під час науково-дослідної роботи, включали: аналіз та узагальнення даних науково-теоретичної і методичної літератури з проблеми фізичної терапії осіб з ідіопатичною

нейропатією лицевого нерву; клініко-біологічні методи дослідження: збір анамнезу (анамнез життя, анамнез хвороби); фізикальний огляд; оцінювання ступеня важкості паралічу / парезу обличчя при нейропатії лицевого нерву за системою Хауса-Бракманна (House-Brackmann Facial Nerve Grading system); оцінювання ступеня розвитку синкінезій за системою Synkinesis Assessment Questionnaire / SAQ; оцінювання функції обличчя та якості життя пацієнтів з нейропатією лицевого нерву за опитувальником Facial Clinimetric Evaluation / FaCE; оцінювання якості життя пацієнтів за опитувальником SF-36; педагогічні: опитування, бесіди, педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Дослідження проводилося на базі Комунального некомерційного підприємства Сумської обласної ради Сумська обласна клінічна лікарня. В експериментальному дослідженні взяло участь 8 осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву (післягострий період реабілітації), з яких було сформовано основну і контрольну групи. У всіх пацієнтів спостерігалася виражена (4 особи) або помірна (4 особи) асиметрія обличчя внаслідок нейропатії лицевого нерву. Пацієнти ОГ проходили курс реабілітації за розробленою програмою фізичної терапії, пацієнтам КГ проводився курс медикаментозної терапії. Від усіх пацієнтів отримано згоду щодо участі в експериментальному дослідженні.

Організація дослідження передбачала реалізацію трьох етапів впродовж 2020-2021 рр. відповідно до визначених завдань науково-дослідної роботи.

На першому етапі (вересень-листопад 2020 р.) було здійснено огляд літератури з питань фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву, з'ясовано суперечливі аспекти проблеми дослідження, визначено загальні стратегії щодо подальшої організації дослідження; було сформовано науковий апарат роботи; визначено базу для проведення експериментального дослідження.

Протягом другого етапу (грудень-травень 2020-2021 рр.) був

проведений збір попереднього анамнезу на основі аналізу індивідуальних медичних карток осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву, здійснено їх комплексне обстеження в рамках структури МКФ з метою з'ясування основних скарг / проблем, пов'язаних із захворюванням; проведено констатувальний етапу педагогічного експерименту; планувалися втручання для пацієнтів, розроблялися алгоритм та зміст програми фізичної терапії для осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.

На третьому етапі (червень-вересень 2021 р.) було реалізовано алгоритм та програму фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву, проведено формувальний експеримент; здійснено аналіз отриманих даних щодо результатів дослідження та їх апробацію; відзначено ефективність експериментальної програми фізичної терапії; зроблено загальні висновки роботи; впроваджено результати дослідження в практику діяльності клінічної лікарні (стаціонарного відділення реабілітації).

РОЗДІЛ 3

ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ З ІДІОПАТИЧНОЮ НЕЙРОПАТІЄЮ ЛИЦЕВОГО НЕРВУ

3.1. Алгоритм та зміст програми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву

Під час розробки алгоритму та програми фізичної терапії орієнтувалися на такі визначені базові принципи / підходи до реабілітації пацієнтів з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву:

- 1) пацієнт-центрований підхід;
- 2) глибока індивідуалізація програм;
- 4) регулярність та систематичність занять;
- 5) науково обґрунтований підхід до фізичної терапії;
- 6) уніфікований підхід системи МКФ, який дозволяє реалізувати зазначені вище підходи до фізичної терапії у рамках біопсихосоціальної моделі здоров'я, що інтегрує медичні та соціальні аспекти, та розглядає стан здоров'я людини як на біологічному рівні організму, так і на соціальному рівні.

Алгоритм фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву на амбулаторному етапі реабілітації реалізувався в рамках МКФ та передбачав індивідуальну траєкторію прийняття клінічних рішень на усіх етапах реалізації для конкретного пацієнта з урахуванням скарг, особливостей перебігу захворювання, стану на даний момент та попереднє функціонування пацієнта (до захворювання), визначених основних проблем, запитів, потреб та побажань пацієнта, а також виявлених персональних особливостей та факторів оточуючого середовища, що можуть становити бар'єр або полегшення для пацієнта в повсякденному функціонуванні.

Алгоритм фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву традиційно включав етапи, які відображено на рис. 3.1.



Рис. 3.1. Алгоритм фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву на амбулаторному етапі реабілітації

Обстеження осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву проводилося в категоріях МКФ на рівні функції та рівні активність і учать. Основні категорії МКФ відповідно до методу обстеження презентовано в

таблиці 3.1. Категорії МКФ на рівні контекстуальних факторів виявлялися в процесі опитування та бесід з пацієнтами.

Таблиця 3.1

Категорії показників функціонування та обмежень життєдіяльності осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву

Методи обстеження	Категорії МКФ
House-Brackmann Facial Nerve Grading system	b730 Функції м'язової сили b735 Функції м'язового тону b789 Рухові функції інші, уточнені та не уточнені
Synkinesis Assessment Questionnaire	b 765 Мимовільні рухові реакції
Facial Clinimetric Evaluation	b215 Функції структур, що примикають до ока b730 Функції м'язової сили b735 Функції м'язового тону b 780 Відчуття, пов'язані з м'язами і руховими функціями d 550 Харчування d 720-779 Міжособистісні взаємодії та стосунки d 910 Життя в громаді
SF-36	b152 Функції емоцій b280 Функції болю b455 Функції толерантності до фізичних навантажень d 240 Подолання стресу та інших психологічних навантажень d 720-779 Міжособистісні взаємодії та стосунки d 859 Праця та зайнятість d 910 Життя в громаді d 920 Відпочинок та дозвілля

Основними проблемами осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву в категоріях МКФ на рівні функції були: зниження м'язового тону, сили м'язів мімічної мускулатури (парез / параліч) та обмеження їх рухливості, наявність мімічних синкінезій, біль (переважно незначний або помірний) в заушній ділянці, сльозотеча та сухість ока, дискомфорт (відчуття скутості, напруги) обличчя. Серед ключових проблем на рівні

активність та участь виявлено проблеми, пов'язані з прийомом їжі, міжособистісними взаємодіями та стосунками, подоланням стресу та інших психологічних навантажень, участі в житті громади.

Етап прогнозування передбачав на основі виявлених проблем та потреб пацієнтів встановлення цілей реабілітації у форматі SMART. Детальна характеристика SMART цілі презентована в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Характеристика SMART цілі

S – specific	ціль є специфічною, суттєвою та чітко визначеною для конкретного пацієнта
M – measurable	ціль є вимірюваною, її можна оцінити в кількісних та якісних показниках
A – attainable	ціль є досяжною та узгодженою з наявними ресурсами фізичного терапевта та пацієнта, а також з матеріально-технічними ресурсами
R – realistic	ціль є реалістичною, орієнтована на конкретні дії та очікуваний результат
T - time-based	ціль є обмеженою певним терміном на її досягнення

Для пацієнтів з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву формулювалися довготермінові (на 2-3 місяці) та короткотермінові (на 10 днів) цілі реабілітації в залежності від ступеня ураження лицевого нерву та характеру і швидкості відновлення / перебігу захворювання.

Під час формулювання цілей реабілітації для осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву орієнтувалися на досягнення результату, спрямованого на покращення якості життя пацієнта.

На етапі планування втручань для програми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву реалізовувалися такі аспекти:

1) добір оптимальних втручань для осіб цієї нозології, які було умовно диференційовано відповідно доменів МКФ:

✓ на рівні функції: позиціювання + масаж + терапевтичні вправи + кінезотейпування, спрямовані на врівноваження тону м'язів слабкої та активної половини обличчя, відновлення функції м'язів з ураженого боку обличчя;

✓ на рівні активності та участі: нейро-м'язове перенавчання з біологічно зворотним зв'язком (перед дзеркалом), що мало на меті поетапне усунення асиметрії обличчя та попередження виникнення синкінезій, і відповідно косметично-естетичного дефекту, та покращення якості життя осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву. Доцільно відзначити, що зазначена диференціація є умовною та не є чітко розмежованою, оскільки усі зазначені втручання діють як на рівні функції, так і активності та участі за МКФ.

2) встановлення інтенсивності та обсягу втручань (орієнтовна тривалість курсу, кількість тижневих занять, час, відведений на кожне заняття, кількість вправ та їх повторень);

3) підготовка організаційно-методичного забезпечення для проведення запланованих занять.

Цей етап передбачав розробку / складання індивідуальних програм фізичної терапії, узгодженої з вищезазначеними пунктами етапу планування, що передбачало встановлення для кожного реабілітаційного втручання відповідних організаційно-методичних умов, кількості і тривалості занять, дозування тощо.

На етапі реалізації програми фізичної терапії проводилися заплановані втручання, за потреби вносилися корективи в програму.

Комплексна програма фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією реалізовувалася поетапно (в залежності від важкості парезу обличчя та перебігу захворювання) та включала такі втручання: позиціювання, кінезотейпування, масаж, лицева нейро-м'язова ре-едресація з м'язовими вправами.

Позиціювання передбачало усунення асиметрії обличчя на ранніх

етапах захворювання (до 2-х тижнів від його початку) і включало:

- 1) нічний сон на паретичній стороні обличчя;
- 2) у положенні сидячи за столом – підтримка / підтягування паретичної сторони обличчя кистю своєї руки, обпершись ліктем на стіл – 3-4 рази на день по 10-15 хвилин.

Кінезотейпування. В якості комплементарного засобу застосовувалося кінезотейпування паретичної сторони обличчя з метою обмеження розвитку асиметрії носогубних складок, попередження розвитку синкінезій, усунення набряку. Тейпи здатні розтягуватися різною мірою, залежно від необхідного ефекту та ділянки, на яку вони наносяться. Після наклеювання тейпи стискаються назад, піднімаючи шкіру над м'язовою та сполучною тканинами, тим самим активізуючи природні фізіологічні процеси: покращується кровообіг, стимулюється робота лімфатичної системи, нормалізується м'язовий тонус тощо.

Обмеженням до проведення тейпування є дерматологічні захворювання, новоутворення, бородавки в ділянці ураження. Заборонено проводити процедуру, якщо в анамнезі наявні цукровий діабет III ступеня, серцево-судинні захворювання та інші серйозні патології. Тейпи залишають на обличчі кілька годин, в окремих випадках – на ніч. Курс тейпування зазвичай включає 15-20 сеансів.

Схема тейпування при нейропатії лицевого нерву:

- 1) замір проводиться стандартним пластиром шириною 5 см. Підготовляються 2 відрізки або один шириною 10 см. Стрічки розрізають поздовжньо, щоб вийшло 4 або 8 смуги (зі стрічки шириною 10 см). Нерозрізаним залишається один із кінців стрічки («якір») довжиною 5 см;
- 2) пацієнт приймає положення лежачи на спині;
- 3) основа обох стрічок фіксується в області проекції виходу лицевого нерву (в зоні розташування привушних слинних залоз) з боку ушкодження;
- 4) стрічки фіксуються рівномірно між нижньою щелепою та нижньою повікою, без натяжки;

5) провадиться мануальне моделювання положення ураженої області обличчя;

6) після завершення процедури стрічки розтирають долонями для активації клейового шару (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Кінезотейпування при нейропатії лицевого нерву (фото з інтернету)

Масаж при ідіопатичній нейропатії лицевого нерву також застосовується в якості комплементарного засобу. До появи мінімальних рухів на паретичній стороні обличчя – масаж виконувався лише на здоровій стороні за релаксаційною методикою з метою усунення гіперактивності рухів м'язів (на 3-5 день захворювання, курс 10 сеансів по 5-8 хв.). Масаж виконувався по масажних лініях обличчя. Основний прийом – безперервна вібрація, яка виконується трьома пальцями. Паралельно пацієнта навчали довільно розслабляти м'язи здорової сторони обличчя.

На 7-10 день починали проводити точковий масаж (пальцева стимуляція паретичних м'язів) на ураженій стороні обличчя з метою усунення набряку, покращення провідності нервових волокон (курс 5 сеансів по 5 хв., по. На 2 тижні підключали різні прийоми масажу, які виконувалися в щадному режимі: легкі погладжування, розтирання, вібрація (курс 10 сеансів по 10 хв.).

Більш детально методика масажу описано в додатку В.

Нейро-м'язова ре-едресація (facial neuromuscular re-education). Нервово-м'язова перепідготовка / перенавчання обличчя – це орієнтований на пацієнта підхід, який дозволяє відновити контрольовані симетричні вирази обличчя та усунути наявні синкінези. Терапія спрямована на забезпечення комфорту пацієнтів у приватній та соціальній обстановці. Розширення можливостей пацієнта у формулюванні цілей фізичної терапії та навчання стратегіям для самостійного виконання завдань в домашніх умовах є невід'ємною частиною успіху методики нервово-м'язового перенавчання.

Пацієнта просвічують / інформують і спрямовують, щоб він краще усвідомлював свої лицеві м'язи та функції за допомогою різних виразів обличчя, харчування, пиття, догляду за зубами, мовлення та всіх завдань, що виконуються протягом дня. Це важливо для покращення комфорту та виразу обличчя при виконанні будь-якого повсякденного завдання.

Нейро-м'язова ре-едресація ґрунтується на принципах нейропластичності та моторного контролю. Це комплексна програма з перенавчання мозку, нервів та м'язів для управління рухами та виразом обличчя. Ця методика дозволяє пацієнтові навчитися закріплювати правильні рухи та пригнічувати аберантні чи небажані моделі рухів. У міру того, як людина стає більш обізнаною про обличчя та бажані моделі рухів, мозок заново вчиться контролювати ці нові рухи та вирази обличчя.

Відновлення тону м'язів та їх зміцнення суттєво відрізняється від силових тренувань м'язів тулуба чи кінцівок, що пов'язано з такими механізмами: 1) в м'язах обличчя менше рецепторів (м'язових веретен), які визначають довжину м'яза та відчуття їх положення; 2) м'язи обличчя переміщують шкіру, а не кістки та суглоби; 3) рухи обличчя та наступні емоційні його вирази можуть бути результатом думки або інструкції, наприклад, зробити м'яку посмішку, але також можуть бути результатом емоційного стану, такого як почуття щастя або вислуховування смішного жарту; 4) м'язи обличчя мають менші рухові одиниці, що означає,

що лицеві м'язи рухаються набагато точніше і складніше. Означене покладено в основу методики лицевого нервово-м'язового перенавчання для пацієнтів з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.

Алгоритм та програма нейро-м'язової ре-едукції осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву розроблені на основі індивідуальної програми Jennifer S Brach, Jessie M VanSwearingen [26]. Ця програма вправ з лицевого нервово-м'язового перенавчання акцентує увагу на точності моделей рухів обличчя та ізольованому контролю мимічних м'язів, та виключає вправи, які сприяють масовому скороченню м'язів, пов'язаних із більш ніж одним виразом обличчя.

Умовою реалізації вправ нейро-м'язової ре-едукції є максимально можлива підтримка симетрії обличчя з утриманням здорової сторони з метою усунення її гіперактивності. Не допускаються грубі рухи мимічної мускулатури з максимальною амплітудою, акцент не на амплітуді, а на якості виконання мимічних рухів.

Вправи з активними рухами із дзеркальним зворотним зв'язком застосовувалися для покращення моторного контролю та нівеляції змінених / патологічних моделей рухів та надмірної активності здорової сторони обличчя.

Мета лицевої нервово-м'язової ре-едукції полягала в тому, щоб навчити пацієнтів з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву виробляти симетричні, ізольовані, невеликі за амплітудою рухи з повільним виконанням; уникати активації патологічних рухових паттернів; стабілізувати нормальну фізіологічну реакцію і запропонувати кращий контроль та можливість вивчити нові моделі рухів обличчя.

Алгоритм програми фізичної терапії на основі нейро-м'язової ре-едукції з біологічно зворотним зв'язком (виконання вправ перед дзеркалом) для осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву, передбачав реалізацію таких етапів відповідно до особливостей перебігу захворювання:

- 1) ініціація рухів мимічних м'язів (для категорії пацієнтів зі значною

/ вираженою слабкістю м'язів та відсутністю мимічних рухів на ураженій стороні – тяжка та помірна асиметрія обличчя);

2) фасилітація (для категорії пацієнтів, в яких є хоча б мінімальні рухи на ураженій стороні обличчя та відсутні ознаки синкінезії м'язів обличчя – помірна та легка асиметрія обличчя);

3) моторний контроль (для категорії пацієнтів, в яких наявні мимічні рухи на ураженій стороні обличчя та ознаки синкінезії – помірна та легка асиметрія обличчя);

4) релаксація (для категорії пацієнтів, в яких наявні мимічні рухи на ураженій стороні обличчя, ознаки синкінезії та ознаки напруження / скутості м'язів – помірна та легка асиметрія обличчя).

1) Ініціація / стимуляція рухів мимічних м'язів (1-2 тижні). Виконання пасивних та пасивно-активних вправ за допомогою своєї руки до появи активних рухів в мимічних м'язах з пасивним обмеженням гіперактивності м'язів на здоровій стороні обличчя.

Грунтуючись на початкових ознаках та симптомах (важка або помірна асиметрія у стані спокою, мінімальні довільні рухи, відсутність синкінезії та порушення функції), пацієнтів віднесено до етапу початкової терапії. Вправи, типові для етапу ініціації, включають активно-пасивні вправи на діапазон рухів з підтримкою, під час яких пацієнти пальцями руки позиціонували частину обличчя в положенні діапазону руху для певного руху і намагалися утримувати це положення, поступово усуваючи пасивну допомогу. Інколи пацієнти відзначають, що легше утримувати позицію за допомогою м'яза, ніж перейти в бажане положення (наприклад, попросивши пацієнта пасивно підняти уражену брову рукою, а потім повільно прибрати пасивну допомогу, коли пацієнт намагається активувати лобовий м'яз і підтримувати підняту брову). При виконанні вправ для ураженої сторони обличчя, іншою рукою підтримувати здорову сторону для усунення її гіперактивності. Ці техніки використовували для наступних виразів обличчя: посмішка, наморщування, підняття брів та похмурий погляд.

Оскільки пацієнти не могли довільно заплющити очей і мали ознаки та симптоми подразнення рогівки, типові для пацієнтів початкової категорії, виконувались вправи, спрямовані на закриття ока. Виконувалися також вправи на примружування або підняття нижньої повіки. Вправа, яка дозволяє пацієнту контролювати рефлекс Белла (закочування очей вгору) корисна для повнішого закриття очей. Для цього пацієнту пропонується сфокусувати обидва ока на об'єкті, розташованому на 30 см вниз і перед пацієнтом, а потім спробувати закрити обидва ока. Очі повинні залишатися сфокусованими на цій точці, доки вони не закриються. Фокусування погляду вниз допомагає ініціювати опускання верхньої повіки. Збереження сфокусованого положення до тих пір, поки очі не будуть закриті, запобігає рефлексу Белла, який може змусити пацієнта думати, що око закрите.

У повсякденному житті рекомендовано уникати мимічних рухів, які охоплювали значну кількість м'язів обличчя та масові рухи, а також гіперактивності здорової сторони обличчя. Темп виконання мимічних вправ – повільний.

Під час виконання вправ мимічної гімнастики пацієнт, особливо на початковому етапі, відчуває швидку втому. З метою попередження швидкої втоми для кожної вправи (посмішка, наморщування, підняття брів, похмурий погляд та закривання очей) виконувалося не більше 5-10 повторень, починаючи з 5.

Вправи поєднувалися з позиціонуванням, масажем обличчя за технікою представленою вище та кінезотейпуванням.

2) Фасилітація (2-4 тижні). Двосторонні активні довільні рухи мимічних м'язів з незначною амплітудою для корекції асиметрії обличчя + вправи з подоланням опору для зміцнення м'язів ураженої сторони обличчя.

Після появи рухів мимічної мускулатури, пацієнти переходили на інший рівень – виконання вправ з полегшенням з метою усунення асиметрії обличчя. Виконувалися симетричні активні рухи м'язів обличчя, не дозволяючи довільним рухам здорової сторони обличчя спотворювати рух

ураженої сторони обличчя своєю гіперактивністю. Збереження симетрії обличчя – важлива умова вправ для м'язів обличчя. У випадку, коли не задіяні лицеві м'язи перетягують задіяні лицеві м'язи, вираз обличчя має тенденцію зміщуватися в паретичну сторону обличчя. Коли вираз обличчя змінюється, задіяні м'язи розтягуються на більш ніж оптимальну довжину для функціонування (розтягуються), що посилює асиметрію обличчя. Підтримуючи симетрію мимічних м'язів обличчя та більш оптимальну довжину задіяних м'язів під час довільних лицевих рухів, дозволяємо функціонувати м'язам обличчя в оптимальному режимі та усуваємо гіпертрофію активних м'язів. У зв'язку з чим, пацієнтам рекомендувалося виконувати вправи з невеликою амплітудою, добиваючись симетричних рухів м'язів обох сторін обличчя. Виключалися грубі, дифузні рухи з максимальною амплітудою / розтягненням мимічних м'язів.

Якщо в пацієнтів виникали труднощі під час виконання окремих рухів, наприклад, опустити нижню губу, для виконання вправ підключали функціональні дії, наприклад вимовляння певних звуків. Опускання нижньої губи є важливим компонентом вимовляння слів, з огляду на що пацієнтам складалися списки слів, які стимулювали виконання певних рухів мимічної та артикуляційної мускулатури.

Вправи для м'язів обличчя з подоланням опору використовувалися у випадку відсутності у пацієнта ознак синкінезій на паретичній стороні обличчя. В якості опору пацієнти застосували пальці своєї руки. Ручний опір прикладався у напрямку, протилежному виконуваному руху. Опір доцільно застосовувати лише до ізольованих рухів обличчя, не викликаючи масової рухової дії чи синкінезії. Прикладом вправи з подоланням опору для м'язів обличчя може бути опір пацієнтові пальцем верхньої губи при спробі зморщити її.

Під час проведення занять стежили, щоб паретичні м'язи обличчя пацієнта не перевантажувалися, що проявляється посиленням дисбалансу м'язового тонусу ураженої і здорової сторони обличчя.

На цьому етапі пацієнтові рекомендувалося виконувати мімічні вправи 1-2 рази на день зі збільшеною кількістю повторень (10-20) активних вправ або вправ з подоланням опору. Кількість вправ залишалася аналогічна попередньому етапу та обмежувалася виконанням 3-5 вправ за одне заняття з метою тренування певних ізольованих м'язів обличчя та закріплення досягнутого результату. Типова програма вправ для пацієнта на цьому етапі складатиметься з 10-20 повторень 3-5 вправ, які потрібно виконувати 1-2 рази на день.

На цьому етапі продовжувався курс масажу та кінезотейпування (за потреби).

3) Моторний контроль (2-3 тижні). Вправи етапу фасилітації + вправи для усунення синкінезій.

На цьому етапі після появи довільних рухів на паретичній стороні та згладженні асиметрії під час роботи мімічних м'язів, у пацієнтів ще визначалася асиметрія обличчя в стані спокою. У цей період на ураженій стороні обличчя на фоні напруження м'язів можливий розвиток легких патологічних паттернів рухів або синкінезії з підйомом брів та вишкірюванням, що супроводжується мимовільним закриттям ока на паретичній стороні. Пацієнтів навчали формувати невелику симетричну посмішку, контролюючи синкінезію м'яза *obicularis oris* шляхом розширення області очної ямки. Для усунення синкінезії середньої зони обличчя пацієнтам було запропоновано обережно заплющити очі, одночасно випускаючи синкінезію у середній частині обличчя. У випадку розвитку в пацієнтів синкінезії платизми виконувався масаж м'яких тканин платизми та активна практика мінімізації синкінезії: використовувалися для запобігання подолання гіперактивної депресорної функції платизми над зусиллям пошкодженого м'яза вилиці. Таким чином пацієнтів навчали моторному контролю різних зон обличчя, усуваючи виникнення та розвиток синкінезії

На цьому етапі відбувалося подальше покращення функції м'язів обличчя за рахунок мімічних вправ (активних та з подоланням опору), а

також у заняття включалися терапевтичні вправи на профілактику та подолання синкінезії м'язів ураженої сторони обличчя.

Отже на цьому етапі, спеціальні вправи для мимічної мускулатури були зорієнтовані на контроль аномальних або синкінетичних рухів, таких як довільне підняття брів, при цьому око залишалося відкритим, і контроль очних синкінезій. Вправи для м'язів обличчя з контролем рухів зосереджуються на виконанні рухів у діапазоні, в межах якого не викликаються патологічні паттерни (синкінезії). Поступово діапазон рухів обличчя збільшується і знову до тих меж, в яких пацієнт здатний контролювати патологічний рух. Пацієнту рекомендувалося під час виконання рухів мимічної мускулатури зосереджуватися на якості вправи, а не на кількості виконаних вправ. Оптимально, якщо пацієнт виконає 5 повторень точно та якісно, ніж 20 повторень неправильно.

На цьому етапі пацієнти продовжували виконувати вправи попереднього етапу (обов'язково 2-3 вправи з подоланням опору) до появи синкінезій. Частота занять – 1-2 рази на день, кількість повторів – 10-20.

4) Релаксація (2 тижні). Вправи етапу фасилітації + вправи для усунення синкінезій + вправи для попередження контрактур.

Оскільки напруження м'язів часто супроводжує синкінезію, важливо навчити пацієнта вправам на стретчинг м'язів обличчя. Пацієнтів навчали вправам на розтягнення, що передбачали прикладання великого пальця протилежної ураженню руки до щоки з її внутрішньої сторони (з боку ротової порожнини) та розтягування її в напрямках вниз та вперед, таким чином розтягуючи мускулатуру щоки. Тривалість вправи на розтягнення становила 20 секунд. Пацієнтам було рекомендовано розтягувати щоку 2-3 рази на день з метою попередження скороченню м'язів. У випадку появи вираженої скутості та напруженості м'язів щоки, пацієнтам надавалася рекомендація щодо більш частого її розтягнення впродовж дня.

Додатково пацієнтам проводився масаж за релаксаційною методикою для напружених м'язів ураженої сторони обличчя. Пацієнтів навчали

прийомам самомасажу для профілактики контрактур на ураженій стороні обличчя для можливості проведення в домашніх умовах при появі відчуття скутості та напруженості м'язів.

На цьому етапі пацієнти також продовжували виконувати вправи етапу фасилітації до появи синкінезій або напруженості м'язів обличчя. Частота занять – 1-2 рази на день, кількість повторів – 10-20.

Більш детально спеціальні вправи мимічної гімнастики для осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву описано в додатку Г.

Окрім зазначеного, всім пацієнтам, які проходили курс фізичної терапії за розробленою програмою, для стабілізації результатів та подальшого їх покращення рекомендовано домашні заняття терапевтичними вправами перед дзеркалом, яких їх навчали на спеціальних заняттях. Усі вправи, продемонстровані фізичним терапевтом, записувалися на відео (в мобільний телефон).

Оцінювання ефективності занять за розробленою програмою фізичної терапії здійснювалося за результатами досягнення цілі та динамікою показників функціонального відновлення м'язів обличчя та якості життя осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.

3.2. Результати експериментального дослідження та їх обговорення

Ефективність курсу реабілітації за експериментальною програмою фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву оцінювалась шляхом простеження динаміки показників функціонального стану м'язів обличчя, симетрії обличчя та якості життя пацієнтів цієї нозології. Оцінювання здійснювалось шляхом порівняння зазначених показників до і після проведення експериментального дослідження в основній та контрольній групі пацієнтів з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.

За результатами оцінювання ступеня важкості паралічу / парезу обличчя при нейропатії лицевого нерву за системою Хауса-Бракманна

(House-Brackmann Facial Nerve Grading system) відзначено позитивну динаміку відновлення функцій м'язів обличчя в пацієнтів обох груп. Однак, як видно з таблиці 3.3 у пацієнтів ОГ констатовано більш суттєвий результат щодо переходу на інший рівень відновлення функцій м'язів обличчя та усунення асиметрії обличчя після реалізації 10-и тижневої програми фізичної терапії. Так, у двох пацієток ОГ з IV ступенем важкості парезу після курсу фізичної терапії виявлено I (повне відновлення) та II ступінь (легкі рухові порушення та легка асиметрія); у пацієтки з V ступенем важкості парезу обличчя – відповідно III ступінь (помірні рухові порушення та легка асиметрія); у пацієтки з VI ступенем – IV (помірно важкі рухові порушення, помірні синкінезії, явна асиметрія).

Таблиця 3.3

Динаміка важкості парезу обличчя в осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву (за шкалою Хауса-Бракманна)

Пацієнт	Ступінь важкості парезу			
	контрольна група		основна група	
	до	після	до	після
1	IV	II	IV	I
2	IV	III	IV	II
3	V	III	V	III
4	VI	V	VI	IV

У двох пацієток КГ з IV ступенем важкості парезу після курсу медикаментозної терапії відзначено II ступінь (легкі рухові порушення та легка асиметрія обличчя) та III ступінь (помірні рухові порушення та легка асиметрія); у пацієтки з V ступенем важкості парезу обличчя – відповідно III ступінь (помірні рухові порушення та помірна асиметрія); у пацієтки з VI ступенем – V (важкі рухові порушення та виражена асиметрія).

Таким чином, розроблена програма фізичної терапії, в основі якої – нервово-м'язова ре-едукація, дозволила інтенсифікувати відновлення функції

мімічних м'язів та корекцію асиметрії в осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву ОГ в порівнянні з КГ.

Аналіз результатів оцінювання ступеня розвитку синкінезій за системою Synkinesis Assessment Questionnaire засвідчив, що більш виражені проблеми з розвитком синкінезії обличчя відзначено в пацієнтів КГ.

Доцільно зауважити, що в 3-х пацієнтів (2 КГ та 1 ОГ) не спостерігалися синкінезії на початок експериментального дослідження, з них у 2 пацієнтів (1 КГ та 1 ОГ) згодом виникли синкінезії, однак в пацієнтки КГ – більш виражено. По закінченню експериментального дослідження в ОГ відсутність синкінезії виявлено у 2 пацієнтів (в КГ – в одного); легкі синкінезії – також у 2 пацієнтів (в КГ легкі – в одного пацієнта, виражені – в 2 пацієнтів) (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Динаміка показників розвитку синкінезії обличчя в осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву (за системою Synkinesis Assessment Questionnaire)

Показники розвитку синкінезій, у балах				
Пацієнт	контрольна група		основна група	
	до	після	до	після
1	9	9	12	9
2	18	12	22	9
3	42	27	38	12
4	9	33	9	18

Отже ефективній профілактиці та усуненню виниклих синкінезій обличчя в осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву ОГ в порівнянні з КГ сприяла розроблена програма лицевої нервово-м'язової ре-едукації, що включала етапі моторного контролю та релаксації, спеціальні прийоми та вправи яких спрямовувалися на корекцію наявних та попередження можливих синкінезій м'язів обличчя.

Результати динаміки показників функції обличчя та якості життя пацієнтів з нейропатією лицевого нерву за опитувальником Facial Clinimetric Evaluation / FaCE виявили більш суттєве покращення суб'єктивного оцінювання зазначених показників у пацієнтів ОГ.

Опитувальник Facial Clinimetric Evaluation дозволяє оцінити такі показники функціонування та якості життя, пов'язані з ураженням лицевого нерву, в пацієнтів з ідіопатичною нейропатією: рухи обличчя, комфорт обличчя, функція ротової порожнини, комфорт очей, контроль сльозотечі та соціальна функція / соціальне функціонування (участь за МКФ).

Результати динаміки середнього показнику за опитувальником Facial Clinimetric Evaluation в пацієнтів з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву ОГ та КГ презентовано в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Динаміка показників якості життя осіб зі ідіопатичною нейропатією лицевого нерву (за опитувальником Facial Clinimetric Evaluation, у балах)

Показники розвитку синкінезій, у балах				
Пацієнт	контрольна група		основна група	
	до	після	до	після
1	60	78	55	98
2	54	72	52	82
3	35	69	38	76
4	33	62	28	68
M ± m	45,5 ± 2,5	70,25 ± 1,5	43,25 ± 2,0	81 ± 1,5

Як видно з таблиці 3.5 середній показник якості життя за шкалою Facial Clinimetric Evaluation в ОГ пацієнтів з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву до експериментального дослідження становив 43,25 балів (в КГ – 45,5 балів), після експериментального дослідження – 81 бал (в КГ – 70,25 балів). Отже, в ОГ пацієнтів відбулося покращення показників якості життя на 37,75 балів, в КГ – на 24,75 балів. Зазначені результати також підтверджують

дієвість розробленої програми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.

Результати динаміки показників якості життя осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву за опитувальником SF-36 дозволили відзначити їх покращення в обох групах з переважанням в ОГ (табл. 3.6).

Середній показник за шкалою фізичного функціонування покращився в осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву ОГ на 19 балів (в КГ – на 15 балів); за шкалою рольове функціонування, зумовлене фізичним станом – на 38 балів (в КГ – на 27 балів); за шкалою інтенсивність болю – на 12 балів (в КГ – на 7 балів); за шкалою загальний стан здоров'я – на 33 бали (в КГ – на 21 бал); за шкалою психічне здоров'я – на 39 балів (в КГ – на 20 балів); за шкалою рольове функціонування, зумовлене емоційним станом – на 22 бали (в КГ – на 13 балів); за шкалою соціальне функціонування – на 21 бал (в КГ – на 16 балів); за шкалою життєва активність – на 16 балів (в КГ – на 7 балів).

Таблиця 3.6

Динаміка показників якості життя осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву за опитувальником SF-36, у балах

Показник	КГ (М ± m)		ОГ (М ± m)	
	до	після	до	після
Фізичне функціонування	72±0,3	87±0,3	73±0,3	92±0,25
Рольове функціонування, зумовлене фізичним станом	51±2,0	78±1,5	50±1,5	88±2,5
Інтенсивність болю	85±1,0	92±2,5	86±1,0	98±2,4
Загальний стан здоров'я	65±0,4	86±0,5	62±0,4	95±0,5
Психічне здоров'я	54±0,3	74±0,3	53±0,5	92±0,3
Рольове функціонування, зумовлене емоційним станом	75±2,3	88±2,0	72±2,0	94±2,5
Соціальне функціонування	68±0,2	84±0,5	67±0,2	88±0,5
Життєва активність	75±2,0	82±1,5	74±2,5	90±1,5

Таким чином, аналіз результатів експериментального дослідження засвідчив ефективність розробленої програми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву, що дозволяє рекомендувати її щодо подальшого практичного застосування в комплексній реабілітації осіб цієї нозології.

Висновки до розділу 3.

Під час розробки алгоритму та програми фізичної терапії орієнтувалися на такі визначені базові принципи / підходи до реабілітації пацієнтів з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву: пацієнт-центрований підхід; глибока індивідуалізація програм; регулярність та систематичність занять; науково обґрунтований підхід до фізичної терапії; уніфікований підхід системи МКФ.

Алгоритм фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого

нерву на амбулаторному етапі реабілітації реалізувався в рамках МКФ та передбачав індивідуальну траєкторію прийняття клінічних рішень на усіх етапах реалізації для конкретного пацієнта з урахуванням скарг, особливостей перебігу захворювання, стану на даний момент та попереднє функціонування пацієнта (до захворювання), визначених основних проблем, запитів, потреб та побажань пацієнта, а також виявлених персональних особливостей та факторів оточуючого середовища, що можуть становити бар'єр або полегшення для пацієнта в повсякденному функціонуванні.

Основними проблемами осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву в категоріях МКФ на рівні функції були: зниження м'язового тону, сили м'язів мимічної мускулатури (парез / параліч) та обмеження їх рухливості, наявність мимічних синкінезій, біль (переважно незначний або помірний) в заушній ділянці, слезотеча та сухість ока, дискомфорт (відчуття скутості, напруги) обличчя. Серед ключових проблем на рівні активності та участі виявлено проблеми, пов'язані з прийомом їжі, міжособистісними взаємодіями та стосунками, подоланням стресу та інших психологічних навантажень, участі в житті громади.

Комплексна програма фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією реалізовувалася поетапно (в залежності від важкості парезу обличчя та перебігу захворювання) та включала такі втручання: позиціонування, кінезотейпування, масаж, лицево-нервово-м'язової ре-едукацію з мимічними вправами.

Нервово-м'язова перепідготовка / перенавчання ґрунтується на принципах нейропластичності та моторного контролю. Це комплексна програма з перенавчання мозку, нервів та м'язів для управління рухами та виразом обличчя. Мета лицевої нервово-м'язової ре-едукації полягала в тому, щоб навчити пацієнтів з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву виробляти симетричні, ізольовані, невеликі за амплітудою рухи з повільним виконанням; уникати активації патологічних рухових паттернів; стабілізувати нормальну фізіологічну реакцію і запропонувати кращий

контроль та можливість вивчити нові моделі рухів обличчя.

Алгоритм програми фізичної терапії на основі нейро-м'язової ре-едакації з біологічно зворотним зв'язком (виконання вправ перед дзеркалом) для осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву, передбачав реалізацію таких етапів відповідно до особливостей перебігу захворювання: ініціація рухів м'язів (для категорії пацієнтів зі значною / вираженою слабкістю м'язів та відсутністю м'язових рухів на ураженій стороні – тяжка та помірна асиметрія обличчя); фасилітація (для категорії пацієнтів, в яких є хоча б мінімальні рухи на ураженій стороні обличчя та відсутні ознаки синкінезії м'язів обличчя – помірна та легка асиметрія обличчя); моторний контроль (для категорії пацієнтів, в яких наявні м'язові рухи на ураженій стороні обличчя та ознаки синкінезії – помірна та легка асиметрія обличчя); релаксація (для категорії пацієнтів, в яких наявні м'язові рухи на ураженій стороні обличчя, ознаки синкінезії та ознаки напруження / скутості м'язів – помірна та легка асиметрія обличчя).

Ефективність курсу реабілітації за експериментальною програмою фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву оцінювалась шляхом простеження динаміки показників функціонального стану м'язів обличчя, симетрії обличчя та якості життя пацієнтів цієї нозології.

За результатами оцінювання ступеня важкості паралічу / парезу обличчя при нейропатії лицевого нерву за системою Хауса-Бракманна (House-Brackmann Facial Nerve Grading system) відзначено позитивну динаміку відновлення функцій м'язів обличчя в пацієнтів обох груп. У двох пацієнток ОГ з IV ступенем важкості парезу після курсу фізичної терапії виявлено I (повне відновлення) та II ступінь (легкі рухові порушення та легка асиметрія); у пацієнтки з V ступенем важкості парезу обличчя – відповідно III ступінь (помірні рухові порушення та легка асиметрія); у пацієнтки з VI ступенем – IV (помірно важкі рухові порушення, помірна синкінезії, явна асиметрія).

Аналіз результатів оцінювання ступеня розвитку синкінезій за системою Synkinesis Assessment Questionnaire засвідчив, що більш виражені проблеми з розвитком синкінезії обличчя відзначено в пацієнтів КГ. По закінченню експериментального дослідження в ОГ відсутність синкінезії виявлено у 2 пацієнтів (в КГ – в одного); легкі синкінезії – також у 2 пацієнтів (в КГ легкі – в одного пацієнта, виражені – в 2 пацієнтів).

Результати динаміки показників функції обличчя та якості життя пацієнтів з нейропатією лицевого нерву за опитувальником Facial Clinimetric Evaluation / FaCE виявили більш суттєве покращення суб'єктивного оцінювання зазначених показників у пацієнтів ОГ. Середній показник якості життя за шкалою Facial Clinimetric Evaluation в ОГ пацієнтів з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву до експериментального дослідження становив 43,25 балів (в КГ – 45,5 балів), після експериментального дослідження – 81 бал (в КГ – 70,25 балів). Отже, в ОГ пацієнтів відбулося покращення показників якості життя на 37,75 балів, в КГ – на 24,75 балів. Зазначені результати також підтверджують дієвість розробленої програми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.

Результати динаміки показників якості життя осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву за опитувальником SF-36 дозволили відзначити їх покращення в обох групах з переважанням в ОГ. Середній показник за шкалою фізичного функціонування покращився в осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву ОГ на 19 балів (в КГ – на 15 балів); за шкалою рольове функціонування, зумовлене фізичним станом – на 38 балів (в КГ – на 27 балів); за шкалою інтенсивність болю – на 12 балів (в КГ – на 7 балів); за шкалою загальний стан здоров'я – на 33 бали (в КГ – на 21 бал); за шкалою психічне здоров'я – на 39 балів (в КГ – на 20 балів); за шкалою рольове функціонування, зумовлене емоційним станом – на 22 бали (в КГ – на 13 балів); за шкалою соціальне функціонування – на 21 бал (в КГ – на 16 балів); за шкалою життєва активність – на 16 балів (в КГ – на 7 балів). Таким чином, аналіз результатів експериментального дослідження засвідчив

ефективність розробленої програми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву, що дозволяє рекомендувати її щодо подальшого практичного застосування в комплексній реабілітації осіб цієї нозології.

Таким, результати експериментального дослідження підтвердили дієвість розробленої програми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву, спрямованої на відновлення функції м'язів, усунення асиметрії обличчя та покращення якості життя пацієнтів цієї нозології.

ВИСНОВКИ

Дипломна робота присвячена проблемі фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву. У роботі презентовано алгоритм і зміст програми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву.

1. В останніх систематичних оглядах виявлено позитивні тенденції, що вказують на користь фізичної терапії при паралічі Белла; наведено дані щодо відновлення функцій лицевого нерву різними засобами і методами фізичної терапії. Однак методологічні обмеження і неоднорідність дизайну, зокрема неоднорідність описаних інструментів оцінки (і відповідно показників результативності), впливають на силу доказів і перешкоджають надійному порівнянню методів втручання при нейропатії лицевого нерву. Неможливо зробити переконливі висновки про ефективність втручання на основі існуючих клінічних досліджень. Існує потреба в подальшому дослідженні щодо виявлення ефективних методів, підходів та рекомендацій до терапії осіб цієї нозології і прийняття клінічних рішень.

2. Комплексна програма фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією реалізовувалася поетапно та включала такі втручання: позиціювання, кінезотейпування, масаж, лицеvu нейро-м'язову ре-едукацію з мімічними вправами.

Алгоритм програми фізичної терапії на основі нейро-м'язового перенавчання з біологічно зворотним зв'язком для осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву, передбачав реалізацію таких етапів відповідно до особливостей перебігу захворювання: ініціація рухів мімічних м'язів (для категорії пацієнтів зі значною / вираженою слабкістю м'язів та відсутністю мімічних рухів на ураженій стороні – тяжка та помірна асиметрія обличчя); фасилітація (для категорії пацієнтів, в яких є хоча б мінімальні рухи на ураженій стороні обличчя та відсутні ознаки синкінезії м'язів обличчя – помірна та легка асиметрія обличчя); моторний контроль (для категорії пацієнтів, в яких наявні мімічні рухи на ураженій стороні обличчя та ознаки

синкінезії – помірна та легка асиметрія обличчя); релаксація (для категорії пацієнтів, в яких наявні м'імичні рухи на ураженій стороні обличчя, ознаки синкінезії та ознаки напруження / скутості м'язів – помірна та легка асиметрія обличчя).

3. За результатами оцінювання ступеня важкості паралічу / парезу обличчя при нейропатії лицевого нерву за системою House-Brackmann Facial Nerve Grading system відзначено більш позитивну динаміку відновлення функцій м'язів обличчя в пацієнтів ОГ. У двох пацієнток ОГ з IV ступенем важкості парезу після курсу фізичної терапії виявлено I (повне відновлення) та II ступінь (легкі рухові порушення та асиметрія); у пацієнтки з V ступенем важкості парезу обличчя – відповідно III ступінь (помірні рухові порушення та легка асиметрія); у пацієнтки з VI ступенем – IV (помірно важкі рухові порушення, помірні синкінезії, явна асиметрія).

Аналіз результатів оцінювання ступеня розвитку синкінезій за системою Synkinesis Assessment Questionnaire засвідчив, що більш виражені проблеми з розвитком синкінезії обличчя відзначено в пацієнтів КГ. По закінченню експериментального дослідження в ОГ відсутність синкінезії виявлено у 2 пацієнтів (в КГ – в одного); легкі синкінезії – також у 2 пацієнтів (в КГ легкі – в одного пацієнта, виражені – в 2 пацієнтів).

Середній показник якості життя за шкалою Facial Clinimetric Evaluation в ОГ пацієнтів з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву до експериментального дослідження становив 43,25 балів (в КГ – 45,5 балів), після експериментального дослідження – 81 бал (в КГ – 70,25 балів).

Результати динаміки показників якості життя осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву за опитувальником SF-36 дозволили відзначити їх покращення в обох групах з переважанням в ОГ.

Таким чином, аналіз результатів експериментального дослідження підтвердив дієвість розробленої програми фізичної терапії осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву, що дозволяє рекомендувати її щодо подальшого практичного застосування в комплексній реабілітації осіб

цієї нозології.

Перспективу подальших досліджень передбачено в аспекті обґрунтуванні та розробки програм фізичної терапії для осіб з синдромом Гійена-Барре.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Завалий ЛБ., Петриков СС., Рамазанов ГР., Касаткин ДС., Чехонацкая КИ. Современные подходы к лечению и реабилитации пациентов с невралгией лицевого нерва // Вестник восстановительной медицины. 2020;96 (2):59-67. <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2020-96-2-59-67>.
2. Завалий ЛБ., Петриков СС., Рамазанов ГР., Чехонацкая КИ. Ботулинотерапия при невралгии лицевого нерва // Российский неврологический журнал. 2020;25(1): 23-28. DOI: 10.30629/2658-7947-2020-25-1-23-28.
3. Чехонацкая КИ., Завалий ЛБ., Синкин МВ., Семенов ЛЛ., Рамазанов ГР., Петриков СС. Клинический случай восстановления функции мимических мышц у пациента с идиопатическим поражением лицевого нерва при неблагоприятных миографических предикторах. Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2021;10(1):216–223. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2021-10-1-216-223>.
4. Клинический протокол медицинской помощи пациентам с невралгией лицевого нерва. Москва: Ассоциация челюстно-лицевых хирургов и хирургов-стоматологов; 2014. https://chlgvv.ru/media/media/documents/2018/10/12/kl_prot_neir_lic_nerva.pdf
5. Ahmed A. When is facial paralysis Bell palsy? Current diagnosis and treatment. Cleve Clin J Med. 2005;72:398–401.
6. Alptekin DÖ. Acupuncture and Kinesio Taping for the acute management of Bell's palsy: A case report. Complement Ther Med. 2017 Dec;35:1-5. doi: 10.1016/j.ctim.2017.08.013. Epub 2017 Aug 25. PMID: 29154053.
7. Atzema C, Goldman RD. Should we use steroids to treat children with Bell's palsy? Can Family Physician. 2006;52:313–314.
8. Baricich A, Cabrio C, Paggio R, Cisari C, Aluffi P. Peripheral facial nerve palsy: how effective is rehabilitation? Otol Neurotol. 2012 Sep;33(7):1118-26. doi: 10.1097/MAO.0b013e318264270e. PMID: 22872180.

9. Baugh RF, Basura GJ, Ishii LE, Schwartz SR, Drumheller CM, Burkholder R, Deckard NA, Dawson C, Driscoll C, Gillespie MB, Gurgel RK, Halperin J, Khalid AN, Kumar KA, Micco A, Munsell D, Rosenbaum S, Vaughan W. Clinical practice guideline: Bell's palsy. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013 Nov;149(3 Suppl):S1-27. doi: 10.1177/0194599813505967. PMID: 24189771.
10. Benecke JE. Facial paralysis. *Otolaryngol Clin North Am.* 2002;35:357–65.
11. Choi KH., Rho SH., Lee JM., Jeon JH., Park SY., Kim J. Botulinumtoxin injection of both sides of the face to treat post-paralytic facial synkinesis. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2013; 66(8): 1058-1063. DOI: 10.1016/j.bjps.2013.04.012.
12. Cooper L., Lui M., Nduka Ch. Botulinum toxin treatment for facial palsy: A systematic review. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2017; 70(6): 833-841. DOI:10.1016/j.bjps.2017.01.00.
13. de Ru JA, van Benthem PP, Hordijk GJ. Arguments favouring the pharmacotherapy of Bells' palsy. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2005;149:1454.
14. Finkensieper M, Volk GF, Guntinas-Lichius O. Erkrankungen des Nervus facialis. *Laryngo-Rhino-Otologie.* 2012;91:121–142.
15. Finsterer J. Management of peripheral facial nerve palsy. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2008;265(7):743-752. doi:10.1007/s00405-008-0646-4.
16. Gilden DH. Bell's palsy. *N Engl J Med.* 2004;351:1323–1331.
17. Gondivkar S, Parikh V, Parikh R. Herpes zoster oticus: A rare clinical entity. *Contemp Clin Dent.* 2010;2(1):127–29.
18. Goroll AH, Mulley AG. Primary care medicine: office evaluation and management of the adult patient. 6th ed. Philadelphia (PA): Lippincott Williams & Williams; 2009.
19. Greco A, Gallo A, Fusconi M, et al. Bell's palsy and autoimmunity. *Autoimmun Rev.* 2012;12:323–28.
20. Guntinas-Lichius O. Ist die Fazialisparese in der Schwangerschaft ein eigenes Krankheitsbild? *HNO.* 2012;60:96–97.

21. Heckmann JG, Heckmann SM, Lang CJ, Hummel T. Neurological aspects of taste disorders. *Arch Neurol*. 2003;60:667–671.
22. Heckmann JG, Urban PP, Pitz S, Guntinas-Lichius O, Gágyor I. The Diagnosis and Treatment of Idiopathic Facial Paresis (Bell's Palsy). *Dtsch Arztebl Int*. 2019;116(41):692-702. doi:10.3238/arztebl.2019.0692.
23. Hellebrand MC, Friebe-Hoffmann , Bender HG, Kojda G, Hoffmann TK. Das Mona-Lisa-Syndrom - die periphere Fazialisparese in der Schwangerschaft. *Z Geburtsh Neonatol*. 2006;210:126–134.
24. Holland NJ, Weiner GM. Recent developments in Bell's palsy. *Br Med J*. 2004;329:553–557. doi: 10.1136/bmj.329.7465.553.
25. House JW, Brackmann DE. Facial nerve grading system. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1985;93:146–147.
26. Jennifer S Brach, Jessie M VanSwearingen, Physical Therapy for Facial Paralysis: A Tailored Treatment Approach, *Physical Therapy*, Volume 79, Issue 4, 1 April 1999, Pages 397–404, <https://doi.org/10.1093/ptj/79.4.397>.
27. Murthy JM, Saxena AB. Bell's palsy: Treatment guidelines. *Ann Indian Acad Neurol*. 2011;14(Suppl 1):S70-S72. doi:10.4103/0972-2327.83092.
28. Mutsch M, Zhou W, Rhodes P, et al. Use of the inactivated intranasal influenza vaccine and the risk of Bell's palsy in Switzerland. *N Engl J Med*. 2004;350:896–903.
29. Navarrete ML., Palao R., Torrent L., Fuentes JF., Gonzalez M. Facial Asymmetry Correction in Facial Palsy Patients with Silhouette Sutures. *Int J Clin Med*. 2012; 3(1): 55-59. DOI: 10.4236/ijcm.2012.31012.
30. Owusu JA, Boahene KD. Management of long-standing flaccid facial palsy: midface/smile: locoregional muscle transfer. *Otolaryngol Clin North Am*. (2018) 51:1119–28. 10.1016/j.otc.2018.07.008.
31. Peitersen E. Bell's palsy: the spontaneous course of 2,500 peripheral facial nerve palsies of different etiologies. *Acta Otolaryngol Suppl*. 2002;549:4–30.

32. Prescott CA. Idiopathic facial nerve palsy (the effect of treatment with steroids) *J Laryngol Otol.* 1988;102:403–407.
33. Ronthal M. Bell's palsy: pathogenesis, clinical features, and diagnosis in adults. www.uptodate.com/contents/bells-palsy-pathogenesis-clinical-features-and-diagnosis-in-adults? (last accessed on 22 March 2019).
34. Rowlands S, Hooper R, Hughes R, Burney P. The epidemiology and treatment of Bell's palsy in the UK. *Eur J Neurol.* 2002;9:63–67.
35. Schirm J, Mulkens PS. Bell's palsy and herpes simplex virus. *APMIS.* 1997;105:815–23.
36. Shaw M, Nazir F, Bone I. Bell's palsy: a study of the treatment advice given by neurologists. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2005;76:293–294. doi: 10.1136/jnnp.2004.048439.
37. Slavkin HC. The significance of a human smile: observations on Bell's palsy. *JADA.* 1999;130:269–72.
38. Stahl N, Ferit T. Recurrent bilateral peripheral facial palsy. *J Laryngol Otol.* 1989;103:117–119. doi: 10.1017/S0022215100108199.
39. Takezawa K, Townsend G, Ghabriel M. The facial nerve: anatomy and associated disorders for oral health professionals. *Odontology.* (2018) 106:103–16. 10.1007/s10266-017-0330-5.
40. Van Landingham SW, Diels J, Lucarelli MJ. Physical therapy for facial nerve palsy: applications for the physician. *Curr Opin Ophthalmol.* 2018 Sep;29(5):469-475. doi: 10.1097/ICU.0000000000000503. PMID: 29994853.
41. Vaughan A, Gardner D, Miles A, Copley A, Wenke R, Coulson S. A Systematic Review of Physical Rehabilitation of Facial Palsy. *Front Neurol.* 2020;11:222. Published 2020 Mar 31. doi:10.3389/fneur.2020.00222.
42. Volk G, Steinerstauch A, Lorenz A, Modersohn L, Mothes O, Denzler J, et al. Facial motor and non-motor disabilities in patients with central facial paresis: a prospective cohort study. *J Neurol.* (2019) 266:46–56. 10.1007/s00415-018-9099.

43. Wax MK. Facial Paralysis: A Comprehensive Rehabilitative Approach. San Diego, CA: ProQuest, Plural Publishing Inc; (2015).
44. Zaidi FH, Gregory-Evans K, Acheson JF, Ferguson V. Familial Bell's palsy in females: a phenotype with a predilection for eyelids and lacrimal gland. *Orbit*. 2005;24:121–124. doi: 10.1080/01676830490916082.
45. Zandian A, Osiro S, Hudson R, et al. The neurologist's dilemma: a comprehensive clinical review of Bell's palsy, with emphasis on current management trends. *Med Sci Monit*. 2014;20:83-90. Published 2014 Jan 20. doi:10.12659/MSM.889876.
46. Zhang W, Xu L, Luo T, Wu F, Zhao B, Li X. The etiology of Bell's palsy: a review. *J Neurol*. 2019.

ДОДАТКИ

Додаток А

Ступені важкості парезу обличчя при нейропатії лицевого нерву за системою Хауса-Бракманна (House-Brackmann Facial Nerve Grading system)



I ступень: Норма
Нормальная функция всех ветвей



IV ступень:
Среднетяжелая дисфункция.
А: Очевидная слабость и/или уродующая асимметрия;
Б: Движения:
Лоб: Отсутствуют;
Глаз: Не полностью закрывается;
Рот: асимметрия при максимальном усилии.



II ступень:
Легкая дисфункция.
А: легкая слабость, выявляемая, при детальном обследовании; могут отмечаться незначительные синкинезии; в покое симметричное лицо, обычное выражение;
Б: Движения:
Лоб: незначительные умеренные движения;
Глаз: полностью закрывается с усилием;
Рот: незначительная асимметрия.



V ступень:
Тяжелая дисфункция
А: Едва заметные движения лицевой мускулатуры;
В покое асимметричное лицо;
Б: Движения
Лоб: Отсутствуют;
Глаз: Не полностью закрывается;
Рот: Лёгкие движения уголка рта.



III ступень:
Умеренная дисфункция
А: Очевидная, но не уродующая асимметрия. Выявляемая, но не выраженная синкинезия;
Б: Движения:
Лоб: незначительные умеренные движения;
Глаз: Полностью закрывается с усилием;
Рот: Легкая слабость при максимальном усилии.



VI ступень:
Тотальный паралич. Нет движений.



House W.F., Brackmann D.E.: Facial nerve grading system.
Otolaryngology Head Neck Surgery 93: 184-93, 1985
рисунок врача-невролога Яблонского Михаила Андреевича
исходное векторное изображение с сайта DepositPhotos.com

Додаток Б

Опитувальник якості життя SF-36:

1. У цілому Ви оцінили б стан Вашого здоров'я як:

1 – відмінне; 2 – дуже гарне; 3 – гарне; 4 – посереднє; 5 – погане

2. Як би Ви в цілому оцінили своє здоров'я зараз у порівнянні з тим, що було рік тому? 1 – значно краще, ніж рік тому; 2 – трохи краще, ніж рік тому; 3 – приблизно таке ж, як рік тому; 4 – дещо гірше, ніж рік тому; 5 – набагато гірше, ніж рік тому.

3. Чи обмежує Вас стан Вашого здоров'я в даний час у виконанні перерахованих нижче фізичних навантажень? Якщо так, то якою мірою?

Фізичне навантаження	Так, значно обмежує	Так, трохи обмежує	Ні, зовсім не обмежує
А. Важкі фізичні навантаження такі як біг, підняття важких предметів, заняття силовими видами спорту	1	2	3
Б. Помірні фізичні навантаження, такі як пересунути стіл, попрацювати з пирососом, збирати гриби чи ягоди	1	2	3
В. Підняти або нести сумку з продуктами	1	2	3
Г. Піднятися пішки по сходах на кілька прольотів	1	2	3
Д. Піднятися пішки по сходах на один проліт	1	2	3
Е. Нахилитися, стати на коліна, присісти навпочіпки	1	2	3
Ж. Пройти відстань більше одного кілометра	1	2	3
З. Пройти відстань у кілька кварталів	1	2	3
І. Пройти відстань в один квартал	1	2	3
К. Самостійно вимитися, одягтися	1	2	3

4. Чи було за останні 4 тижні, що Ваш фізичний стан викликав труднощі у Вашій роботі або іншій звичайній повсякденній діяльності, внаслідок чого:

Вид обмеження діяльності	Так	Ні
А. Довелося скоротити кількість часу, що витрачається на роботу чи інші справи	1	2
Б. Виконали менше, ніж хотіли	1	2
В. Ви були обмежені у виконанні якого-небудь певного виду роботи або іншої діяльності	1	2
Г. Були труднощі при виконанні своєї роботи або інших справ (наприклад, вони потребували додаткових зусиль)	1	2

5. Чи було за останні 4 тижні, що Ваш емоційний стан викликав труднощі у Вашій роботі або іншій звичайній повсякденній діяльності, внаслідок чого:

Вид обмеження діяльності	Так	Ні
А. Довелося скоротити кількість часу, що витрачається на роботу чи інші справи	1	2
Б. Виконали менше, ніж хотіли	1	2
В. Виконували свою роботу чи інші справи не так акуратно, як зазвичай	1	2

6. Наскільки Ваш фізичний або емоційний стан протягом останніх 4 тижнів заважав Вам проводити час з сім'єю, друзями, сусідами або в колективі? 1 – зовсім не заважало; 2 – трохи; 3 – помірно; 4 – сильно; 5 – дуже сильно.

7. Наскільки сильний фізичний біль Ви відчували за останні 4 тижні? 1 – зовсім не відчував (ла); 2 – дуже слабкий; 3 – слабкий; 4 – помірний; 5 – сильний; 6 – дуже сильний.

8. До якої міри біль протягом останніх 4 тижнів заважав Вам займатися

Вашою нормальною роботою (включаючи роботу поза домом і по будинку)?

1 – зовсім не заважала; 2 – трохи; 3 – помірно; 4 – сильно; 5 – дуже сильно.

9. Як часто протягом останніх 4 тижнів ...?

Відчуття	Весь час	Більшу частину часу	Часто	Іноді	Рідко	Жодного разу
А. Ви відчували себе бадьорим(ою)?	1	2	3	4	5	6
Б. Ви сильно нервували?	1	2	3	4	5	6
В. Ви відчували себе таким (ою) пригніченим (ою), що ніщо не могло Вас підбадьорити?	1	2	3	4	5	6
Г. Ви відчували себе спокійним (ою)?	1	2	3	4	5	6
Д. Ви відчували себе повним (ою) сил і енергії?	1	2	3	4	5	6
Е. Ви відчували себе пригніченим (ою) і сумним (ою)?	1	2	3	4	5	6
Ж. Ви відчували себе змученим (ою)?	1	2	3	4	5	6
З. Ви відчували себе щасливим (ою)?	1	2	3	4	5	6
І. Ви відчували себе втомленим (ою)?	1	2	3	4	5	6

10. Як часто останні 4 тижні Ваш фізичний або емоційний стан заважав

Вам активно спілкуватися з людьми (відвідувати друзів, родичів і т. п.)?

1 – весь час; 2 – велику частину часу; 3 – іноді; 4 – рідко; 5 – жодного разу.

11. Наскільки вірним або невірним по відношенню до Вас є кожне з нижче перелічених тверджень?

Твердження	Вірно	В основному вірно	Не знаю	В основному невірно	Невірно
А. Мені здається, що я більш схильний до хвороб, ніж інші	1	2	3	4	5
Б. Моє здоров'я не гірше, ніж у більшості моїх знайомих	1	2	3	4	5
В. Я очікую, що моє здоров'я погіршиться	1	2	3	4	5
Г. У мене відмінне здоров'я	1	2	3	4	5

Додаток В

Методика масажу при ідіопатичній нейропатії лицевого нерву

Процедура масажу складається з трьох частин – масажу шиї, комірцевої зони та обличчя. Починають з масажу комірцевої зони та шиї за методикою, що застосовується при гіпертонічній хворобі або гіпотензії (залежно від показників артеріального тиску). Після цього масажують обличчя. Пацієнт одягається і сідає із дзеркалом у руках, а масажист розташовується навпроти нього. Досвід вітчизняних та зарубіжних лікарів показав, що масажист обов'язково повинен бачити все обличчя хворого, а останній виконувати рекомендовані під час процедури вправи, спостерігаючи за точністю їх за допомогою дзеркала. Прийоми масажу: погладжування, розтирання, розминання (дуже легке), вібрація за дуже щадною методикою.

Масаж обличчя. У вступній частині процедури пацієнта навчають розслабленню. Для наочності першої процедури починають з показу розслаблення м'язів руки. Після цього пропонують у спокої розслабити м'язи здорової половини обличчя і для кращого розслаблення масажують, ледве торкаючись, прийомом безперервної вібрації долонною поверхнею трьох, пальців (II, III і IV) дуже обережно, послідовно, охоплюючи лоб, щоку, підборіддя. Напрямок рухів – від середини чола до привушної області, від основи носа та верхньої половини щік до кута нижньої щелепи, від крил носа та нижньої частини щік до підщелепної залози. Ці рухи повторюють 1-2 рази на здоровій стороні, а потім одночасно і на ураженій (дуже обережно). На боці ураження їх починають застосовувати через 7 днів. При цьому намагаються досягти розслаблення м'язів та зменшення асиметрії у спокої, як би моделюючи руками обличчя. Однак у нормі часто немає абсолютної симетрії обличчя та зустрічаються вроджені асиметрії. Не у всіх людей можливі абсолютно всі мимічні рухи. Наприклад, у нормі може бути різниця у величині очної щілини, зморшках на лобі, вираженості носогубної складки; у деяких під час сміху піднімається край верхньої губи з одного боку. В основній частині процедури роблять масаж шкіри та м'язів, а також гілок

лицьового нерву. Масажні рухи здійснюють симетрично одночасно двома руками на ураженому та здоровому боці. Масаж чола проводять легко, у вигляді поверхневого, площинного погладжування, що не викликає почервоніння шкіри. Масажують лобовий і скроневий м'язи. Напрямок руху: від середини чола до скронь, де проводиться спіралеподібне погладжування, потім від надбрівних дуг до волосистої частини голови. Подальше легке розтирання здійснюється спіралеподібними рухами у цих напрямках. Розминання виконують I та II пальцями для отримання складок шкіри при підніманні брів. При цьому пацієнту пропонують виконати цей рух і одночасно на стороні ураження, прийомом розминання допомагають його виконанню, рухаючи пальці вгору, а на здоровому боці чинять тиск з рухом пальців вниз.

Після цього повторюють легке погладжування, а потім описане вище, розминання при нахмуруванні брів. При розминанні пальці повинні знаходитися над бровами, не торкаючись їхньої волосистої частини. Після закінчення прийому необхідно стежити, щоб пацієнт не морщив лоба на здоровій стороні. Потім розминання роблять у спокої (без руху) як дуже легких щипків. Уривчасту вібрацію типу пунктування виконують долонною поверхнею II і III пальців поперемінно, легко, але в швидкому темпі. Всі ці прийоми чергують із погладжуванням. Масаж області очних ямок здійснюють при закритих очах. Пацієнту пропонують подивитися вниз, а потім заплющити очі, масажист допомагає опустити повіку на стороні поразки і пальцем дуже легко утримує повіку закритим (не торкаючись вій) протягом 30 с. Після цього масажист швидко дає команду відкрити та заплющити очі 3 рази поспіль. Прийом повторюють 2 рази, потім при закритих очах погладжують круговий м'яз ока долонною поверхнею кінцевої фаланги III пальця; напрямком руху від скроневої ямки, над вилицевою дугою до внутрішнього кута ока, потім по верхньому краю очниці двома пальцями до скроневої області, ковзаючи II пальцем під бровою, а III - над бровою. Цей рух повторюють 3-4 рази дуже обережно і ніжно, без зсуву шкіри. Після

цього пацієнту пропонують мружитися (як при погляді на сонце), а масажист II пальцем злегка натискає під віком і пересуває палець до носа. Масаж щік починають з поверхневого погладжування, потім переходять до глибокого розтирання та розминання. Прийом погладжування здійснюють долонною поверхнею II V пальців, що охоплюють ніс, I палець під підборіддям. Напрямок руху від носа вгору до вилицю, до вух, скронь і кута рота. Розтирання проводять у напрямку від нижньої щелепи до носа тильною стороною кінцевої та середньої фаланг II-V пальців. Вібрацію здійснюють долонними поверхнями пальців чи тильними поверхнями середніх фаланг пальців. Дуже важливо впливати на носогубну складку, кут рота. Пацієнту пропонують надути щоки з подальшим розслабленням. Опустити голову вниз, зробити вдих і в момент видиху вимовляти тпру, пирхати і вібрувати губами. Кожну вправу повторюють 3-4 рази. Носогубну складку масажують від кута рота до кореня носа; продовжуючи рух до кінчика носа, поглажуючи та розтираючи його III та IV пальцями. Ніс масажують від кінчика до перенісся цими ж прийомами. Розминають ніс легким натисканням на крила носа пальцями II (або I і II пальцями) і одночасно пацієнту пропонують розширити ніздрі. У тих випадках, коли пацієнт не може це виконати, масажист лише натискає на крила носа без допомоги хворого. Часто на перших процедурах пацієнт не розсовує крила носа, а морщить ніс. Вплив на область щік завершується виконанням вправи, при якому пацієнт передає повітря з однієї половини рота на іншу, поперемінно з обох боків (при стулених губах). При згладженій носогубній складці ми застосовуємо наступний прийом погладжування: I і II пальці мають уздовж складки на відстані 2,5 см один від одного, при русі пальці з'єднуються.

Для масажу підборіддя застосовують погладжування, розтирання, розминання у напрямку від підщелепної області до підборіддя ямки і кутів рота долонними поверхнями II-IV пальців.

Додаток Г

Мімічні вправи для осіб з ідіопатичною нейропатією лицевого нерву

Ранній період (перші 10 днів у післягострій період)

Мімічні вправи використовуються в малих дозах і мають суто вибірковий характер. Основна увага на цьому етапі приділяється м'язам здорового боку:

а) дозованому напруженню й розслабленню окремих м'язів (наприклад, скулові, м'язи сміху) і цілих м'язових груп (скулового, щокового, колового м'яза ока);

б) ізольованому напруженню (і розслабленню) тих м'язових груп, що забезпечують певну міміку (усмішка, сміх, увага, засмучення, плач тощо) або беруть активну участь в артикуляції звуків і їх сполучень (п, б, м, в, ф, у, про);

в) мінімально помітному м'язовому напруженню, особливо в м'язах, що оточують ротову щілину.

Усі ці вправи для м'язів здорового боку мають попередній, тренувальний характер і спрямовані на підготовку до ефективних занять в основному періоді. Заняття гімнастикою триває 10–12 хв. і повторюється двічі на день.

Відновний період (до 2-3 місяців від початку захворювання)

Мімічні вправи відіграють провідну роль у відновному періоді.

Усі вправи на цьому етапі можна розподілити на кілька груп:

а) диференційоване напруження окремих паретичних м'язів і м'язових груп: лобових, надбрівних, колового м'яза ока (2 пучки), скулового, м'яза сміху, квадратного м'яза верхньої губи, трикутного, підборіддя, колового м'яза рота (2 пучки);

б) дозоване напруження (розслаблення) усіх названих м'язів, тобто тренування їх у поетапному скороченні зі зростаючою і спадною силою (як зі зростаючою в одному напрямку, так і «врозбивку», ніби «сходінками» вгору-вниз і з «перескоками» в обидва боки);

в) усвідомлене залучення перерахованих м'язів і м'язових груп у різні мімічні ситуації – усмішку, сміх, засмучення, здивування тощо;

г) використання дозованого напруження під час артикуляції різних звуків, складів (особливо губних звуків; таких, що вимагають участі різних м'язових груп).

Перераховані вправи виконують перед дзеркалом під контролем інструктора ЛФК й обов'язково повторюють (за укороченою програмою) самостійно (2–3 рази протягом дня).

Рекомендовано наступні спеціальні вправи для мімічних м'язів:

1. Підняти брови вгору.
2. Наморщити брови («хмуритись»).
3. Закрити очі (послідовність виконання цієї вправи: подивитись униз; закрити очі, притримуючи віко пальцями з боку ураження, і затримати положення протягом хвилини); відкрити і закрити очі тричі поспіль.
4. Всміхатись із закритим ротом.
5. Щуритись.
6. Опустити голову вниз, зробити вдих й у момент видиху «фиркати» (вібрувати губами).
7. Свистіти.
8. Розширяти ніздрі.
10. Опустити нижню губу, оголивши нижні зуби.
11. Всміхатись з відкритим ротом.
12. Загасити запалений сірник.
13. Набрати у рот води, закрити рот і полоскати, намагаючись не виливати воду.
14. Надути щоки.

15. Переміщувати повітря з однієї половини рота на іншу почерзі.
16. Опустити кути рота вниз при закритому роті.
17. Висунути язик і зробити його вузьким.
18. Відкривши рот, рухати язиком вперед-назад.
19. Відкривши рот, рухати язиком вправо, вліво.
20. Вип'ячувати вперед губи «трубочкою».
21. Слідкувати очима за пальцем, що рухається по колу.
22. Втягувати щоки при закритому роті.
23. Опустити верхню губу на нижню.
24. Кінчиком язика водити по яснах поперемінно в обидва боки при закритому роті, притискуючи язик з різним ступенем зусилля

Пасивно-активні вправи для м'язів (за В.В. Макаренею)

1. Відкривання та закривання рота з підтримуванням пальцями верхньої та нижньої губи на боці ураження.
2. Заплющування й розплющування очей за допомогою II пальця з підтримуванням IV пальцем верхньої губи на боці ураження.
3. Одночасне відведення кутів рота в лівий та правий бік і оскал зубів з підтримуванням I і II пальцями верхньої та нижньої губи на ураженому боці.
4. Витягування зімкнених губ уперед зі збереженням їх симетричності за допомогою пальців.
5. Нюхальні рухи з підтримуванням пальцями зовнішнього краю ніздрі та верхньої губи на ураженому боці.
6. Насуплювання брів за допомогою пальця, розташованого в ділянці надбрівної дуги, до утворення чіткої вертикальної складки.
7. Зморщування лоба(утворення виразних горизонтальних зморщок), II палець на надбрівній дузі для активної допомоги рухові брови.
8. Одночасне та почергове надування щік (губи притиснути пальцями однієї руки, щоб не виходило повітря, долонею другої натиснути на здорову щоку, щоб вона не надувалася).
9. Почергове та одночасне підгортання верхньої та нижньої губи за

допомогою пальців (рот напіввідкритий).

10. Імітування посмішки з підтримуванням пальцем кута рота.

Вправи для покращення артикуляції:

1. Вимовляти звуки і, у.

2. Вимовляти звуки п, ф, в, підводячи нижню губу під верхні зуби.

3. Вимовляти поєднання звуків: ой, фе тощо.

4. Вимовляти слова, що містять ці звуки, за складами (коловорот, Фекла, ізюм, пуфік, Варфоломей, іволга тощо).

Перед кожною вправою обов'язково розслаблюють м'язи, особливо на здоровому боці. Слід прагнути виконати симетричні рухи. Для цього хворий повинен обмежувати амплітуду руху на здоровому боці, притримуючи його рукою. На боці ураження вправи здійснюються рукою пасивно, а при появі мінімальних активних рухів – активно за допомогою руки. З поступовим відновленням рухів ці ж вправи виконують з опором. Кожну вправу повторюють 4–5 разів з паузами для відпочинку, вправи для очей – 2–3 рази. Процедури проводять 2–3 рази на день.