

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

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

_____ І.Ю.Худецький

«__» _____ 2019 р.

Дипломна робота

**на здобуття ступеня бакалавра
напряму підготовки 6.010203 «Здоров'я людини»
(227 «Фізична реабілітація»)**

на тему: «Фізична терапія в комплексній реабілітації хворих із синдромом Барре- Льеу»

Виконала: студентка 4 курсу, групи БР – 52

Легезіна Людмила Олександрівна

(підпис)

Керівник _____ старший викладач Латенко С.Б

(підпис)

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

(підпис)

Рецензент доцент кафедри фізичного виховання, к.п.н. Хіміч І.Ю.

(підпис)

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

(підпис)

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

Студент _____

(підпис)

Київ – 2019

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут
Імені Ігоря Сікорського»

Факультет біомедичної інженерії

Кафедра біобезпеки і здоров'я людини

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Напрямок підготовки – 6.010203 «Здоров'я людини»(227 Фізична реабілітація)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ І.Ю.Худецький
« ____ » _____ 2019 р.

З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНЦІ

ЛЕГЕСІНІЙ ЛЮДМИЛІ ОЛЕКСАНДРІВНІ

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи **«Фізична терапія в комплексній реабілітації хворих із синдромом Барре-Льеу»**

керівник роботи- Латенко Світлана Борисівна, ст. викладач кафедри БЗЛ,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджена наказом по університету від «27» травня 2019 року №1404-с

2. Строк подання студентом роботи - 14.06.2019 року _____

3. *Вихідні дані до роботи* - причини і механізми виникнення синдрому Барре-Льеу, клінічна класифікація, основні симптоми і методи функціонального дослідження хворих, підходи до відновного лікування. Принципи реабілітації хворих із синдромом Барре-Льеу, характеристика методів і засобів фізичної терапії, ефективність використання технічних засобів. Алгоритм складання програми фізичної реабілітації.

4. *Зміст роботи* (перелік питань, які потрібно розробити) основна частина - аналіз (за літературними джерелами) особливостей виникнення, перебігу, можливих ускладнень, методів діагностики та лікування хворих із синдромом Барре-Льеу. Принципи реабілітації хворих на етапах реабілітації, характеристика сучасних методів і засобів фізичної терапії, ефективність використання технічних методів ФР. Комплексна програма ФР хворих із

синдромом Барре-Льеу на первинному рівні надання реабілітаційної допомоги в амбулаторних умовах в підгострому та довготривалому реабілітаційних періодах.

техніка безпеки – заходи з техніки безпеки при проведенні заходів фізичної реабілітації хворих на коксартроз.

5. Перелік ілюстративно-графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкового матеріалу) - рисунки і таблиці причин та механізмів виникнення синдрому Барре-Льеу, методів дослідження та діагностики, схема програми реабілітаційних заходів, зображення та характеристики технічних засобів фізичної реабілітації, презентація дипломної роботи Power point

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада Консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Охорона праці в галузі	Худецький І.Ю., завідувач кафедри біобезпеки і здоров'я людини		
Нормоконтроль	Антонова-Рафі Ю.В., доцент кафедри біобезпеки і здоров'я людини		

7. Дата видачі завдання - 20.05.2019 року _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вивчення стану питань з теми ДР за різними інформаційними джерелами	20.05 - 23.05.2019 р.	
2.	Вибір методів дослідження, рзробка плану ДР, написання вступу	24.05-27.05.2019 р.	
3.	Основні дослідження, обробка і аналіз даних	27.05 – 02.06.2019 р.	
4.	Написання розділів дипломної роботи	02.06- 06.06.2019 р.	
5.	Написання розділу з техніки безпеки	07.06.2019 р.	
6.	Технічне оформлення ДР	08-09.06.2019 р.	
7.	Надання роботи керівнику для Відгуку, консультанту і рецензенту на Рецензію	10.06 -12.06.2019 р.	
8.	Підготовка Презентації дипломної роботи до захисту	13.06.- 15.06.2019 р.	
9.	Захист дипломної роботи	18.06 - 21.06. 2019 р	

Студентка _____

(підпис)

Легезіна Л.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____

Латенко С.Б.

РЕФЕРАТ

Тема дипломної роботи: “ Фізична терапія в комплексній реабілітації хворих із синдромом Барре- Льеу ”.

Обсяг роботи становить 98 сторінок, міститься 18 ілюстрацій, 2 таблиці. Загалом опрацьовано 69 джерел.

Метою даної роботи є, на підставі аналізу літературних та інших доступних джерел інформації, вивчити і відокремити теоретичний матеріал щодо побудови комплексної програми фізичної реабілітації хворих із синдромом Барре-Льеу в амбулаторних умовах в підгострому та довготривалому реабілітаційних періодах. Ця програма допоможе попередити і запобігти подальшому розвитку захворювання, а також подовжити період ремісії захворювання та покращити якість життя хворих.

Завданням роботи є, узагальнення і систематизування сучасних науково-методичних знань про поширеність, причини розвитку, особливості клінічного перебігу, методи лікування, реабілітації і профілактики синдрому Барре-Льеу. Необхідно вивчити характер процесів, які проходять в організмі тематичних хворих під час захворювання, та розробити теоретико-методологічну модель використання методів і засобів фізичної терапії на первинному рівні надання реабілітаційної допомоги низької інтенсивності в амбулаторних умовах. Обґрунтувати доцільність використання обраних методів і засобів фізичної терапії на первинному рівні надання реабілітаційної допомоги низької інтенсивності в амбулаторних умовах у хворих із синдромом Барре-Льеу. Визначити принципи побудови та запропонувати структуру комплексної програми використання методів і засобів фізичної терапії у хворих із синдромом Барре-Льеу в амбулаторних умовах.

Ключові слова: синдром Барре-Льеу, хронічний біль, порушення кровообігу, фізична терапія.

ABSTRACT

The theme of thesis: "Modeling the mechanical load of the mandible endoprosthesis".

The work volume is 98 pages, contains 18 illustrations, 2 tables. In total 69 sources were processed.

The purpose of this work is, based on the analysis of literary and other available sources of information, to study and separate the theoretical material on the construction of a comprehensive program of physical rehabilitation of patients with Barre-Lieou syndrome in outpatient settings in the subacute and long-term rehabilitation periods. This program will help prevent and prevent the further development of the disease, as well as lengthen the period of remission of the disease and improve the quality of life of the patients.

The task of the work is to generalize and systematize modern scientific and methodological knowledge about the prevalence, causes of development, clinical course, and methods of treatment, rehabilitation and prevention of Barre-Lieou syndrome. It is necessary to study the nature of the processes that occur in the body of thematic patients during the disease, and to develop a theoretical and methodological model of the use of methods and means of physical therapy at the primary level providing rehabilitation assistance of low intensity in outpatient settings. To substantiate expediency of the use of the selected methods and means of physical therapy at the primary level of provision of low-intensity rehabilitation assistance in ambulatory conditions in patients with Barre-Lieou syndrome. Determine the principles of constructing and proposing the structure of a comprehensive program for the use of methods and means of physical therapy in patients with Barre-Lieou syndrome in outpatient settings.

Key words: Barre-Lieou syndrome, chronic pain, circulation disorder, physical therapy.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	7
ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	11
1.1. Причини і механізми виникнення синдрому Барре-Льеу	11
1.2. Методи діагностики та основні підходи до лікування хворих із синдромом Барре-Льеу	14
1.3. Характеристика методів і засобів фізичної терапії, які використовують в реабілітації хворих із синдромом Барре-Льеу.....	20
1.3.1. Особливості використання ЛФК	25
1.3.2. Особливості використання фізіотерапії.....	30
Висновки до Розділу 1	31
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	33
2.1. Методи дослідження	33
2.2. Організація дослідження	35
Висновки до Розділу 2	36
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ	38
3.1. Методичні основи побудови програми фізичної реабілітації хворих із синдромом Барре-Льеу	38
3.2. Методики використання ЛФК	40
3.3. Постізометрична релаксація м'язів шийного відділу хребта	49
3.4. Методика використання масажу та рефлексотерапії.....	60
3.4. Методики використання фізіотерапії.....	62
3.5. Методика використання кінезіотейпування	63
3.6. Особливості використання технічних засобів.....	68
Висновки до Розділу 3	70
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ	71
4.1. Характеристика робочого приміщення.....	71
4.2. Аналіз потенційних небезпек в процесі фізичної реабілітації	83
Висновки до Розділу 4.	85
ВИСНОВКИ	87
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	89
ДОДАТКИ	96

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

В.п. – вихідне положення;

ОРА – опорно-руховий апарат;

ПАР – постізометрична ауторелаксація;

ПР – постізометрична релаксація;

ЦНС – центральна нервова система;

ЧСС – частота серцевих скорочень.

ФТ – фізіотерапія

ВСТУП

Актуальність роботи. Зазвичай хронічний біль лікується знеболювальним, проте в останній час спостерігається зростаюча кількість пацієнтів, які мають протипоказання до класичного лікування ін'єкціями знеболювального, або навіть звикання та резистентність до популярних знеболюючих препаратів. виходячи з цього постає питання альтернативи, оскільки залишається порівняно невелика кількістю звичайних варіантів лікування, які ефективно і надовго полегшують симптоми хронічного болю.

Хронічний біль у шийному відділі хребта, є особливо складним для лікування, і дані щодо довгострокової ефективності традиційних методів лікування є надзвичайно низькими [1]. Поширеність болю в шиї в загальній кількості населення, як наводиться у висновках опитування, коливається в межах від 30% до 50% [1,2,3,38].

Синдром Барре-Льеу, найчастіше спричинений нестабільністю суглобів шийного відділу хребта. У даній роботі буде детально розглянуто амбулаторні умови реабілітації, в підгострому та довготривалому реабілітаційних періодах. Отже я зосередила свою увагу саме на тих методах, які зможуть відновити і зміцнити м'язи та зв'язки хворого, а також полегшити його страждання, у випадку рецидиву.

Наступним, важливим критерієм для вибору методів лікування була доступність, оскільки дана патологія може зустрічатись у людей різного фінансового достатку, крім того, через больові відчуття, пацієнт тимчасово майже втрачає працездатність. Також простота оглянутих методів, на мою думку, може полегшити процес інтеграції їх у повсякденний спосіб життя людини. Адже тільки зміна способу життя, зможе встановити у хворого довгострокові, корисні адаптації, які допоможуть як мінімум знизити рівень болю, збільшити періоди ремісії та зменшити рецидиви. А як максимум, взагалі позбавитись постійного дискомфорту та почуття болю, яка безумовно знижує якість життя хворого.

Спеціальна науково-методична література свідчить про те, що існує об'єктивна необхідність вдосконалення процесу фізичної реабілітації хворих із синдромом Барре-Льеу молодого і зрілого віку, як соціально активної і працездатної частини населення, для досягнення контролю над захворюванням, особливо на первинному рівні надання реабілітаційної допомоги низької інтенсивності в амбулаторних умовах.

Робоча гіпотеза. Ми вважаємо, що обґрунтований підхід до застосування методів ФТ на первинному рівні надання реабілітаційної допомоги низької інтенсивності в амбулаторних умовах в підгострому та довготривалому реабілітаційних періодах дозволить уникнути ускладнень захворювання та покращить якість життя хворих з синдромом Барре-Льеу.

Об'єктом дослідження є хворі із синдромом Барре-Льеу, які отримують реабілітаційну допомогу в амбулаторних умовах в підгострому та довготривалому реабілітаційних періодах.

Предметом дослідження дипломної роботи є структура програми та процес фізичної реабілітації хворих із синдромом Барре-Льеу в амбулаторних умовах в підгострому та довготривалому реабілітаційних періодах.

Метою даної роботи є, на підставі аналізу літературних та інших доступних джерел інформації, вивчити і відокремити теоретичний матеріал щодо побудови комплексної програми фізичної реабілітації хворих із синдромом Барре-Льеу в амбулаторних умовах в підгострому та довготривалому реабілітаційних періодах, яка допоможе попередити і запобігти подальшому розвитку захворювання, а також продовжити період ремісії захворювання та покращити якість життя хворих.

Завданням даної роботи є :

1. Узагальнити і систематизувати сучасні науково-методичні знання про поширеність, причини розвитку, особливості клінічного перебігу, методи лікування, реабілітації і профілактики синдрому Барре-Льеу.

2. Вивчити характер процесів, які проходять в організмі тематичних хворих під час захворювання, та розробити теоретико-методологічну модель

використання методів і засобів фізичної терапії на первинному рівні надання реабілітаційної допомоги низької інтенсивності в амбулаторних умовах.

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

4. Визначити принципи побудови та запропонувати структуру комплексної програми використання методів і засобів фізичної терапії у хворих із синдромом Барре-Льєу в амбулаторних умовах.

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

Новизна роботи. Новизна роботи полягає в тому, що на даний момент в нашій країні не існує розробленої програми комплексного використання простих і доступних методів фізичної терапії хворих із синдромом Барре-Льєу на первинному рівні надання реабілітаційної допомоги низької інтенсивності, яка враховує сучасні підходи до лікування синдрому, як до захворювання з яким треба навчитися жити повноцінним життям і що цього можна досягти за допомогою простих природних та фізіологічних методів відновного лікування.

Практичне значення. Практичне значення роботи полягає у можливості застосування простих та економічно доступних методів фізичної терапії хворих із синдромом Барре-Льєу в підгострому та довготривалому реабілітаційних періодах в амбулаторних умовах, самостійно вдома, або в реабілітаційних та фітнес-центрах.

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

РОЗДІЛ 1. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1.1. Причини і механізми виникнення синдрому Барре-Льеу

Синдром Барре-Льеу (син.- шийна мігрень, синдром хребетної артерії, нейроваскулярний симптомокомплекс при захворюваннях шийних хребців) [21,56,57,62]. Щоб зрозуміти етіологію та патогенез даного діагнозу, необхідно для початку розібратись із деякими особливостями анатомічної будови судин та нервової системи. Детально роздивитись її можна на Рис. 1.1.[60]

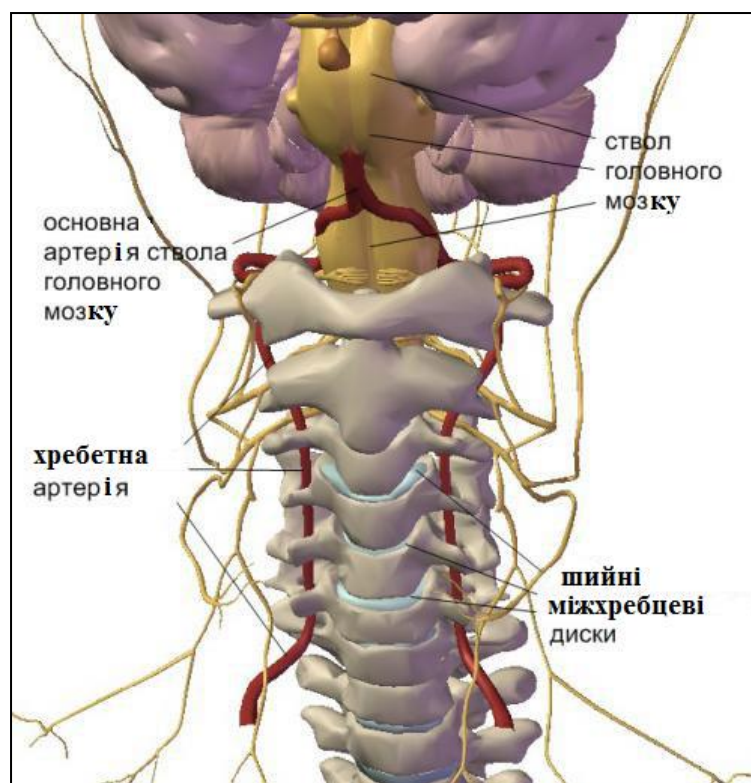


Рис.1.1. Анатомічна модель.

Хребетна артерія при виході з каналу прямує до великого потиличного отвору, маючи анатомічні вигини. Далі біля нижнього краю місця, де заходиться вароліїв міст, обидві хребетні артерії з'єднуються, утворюючи основну артерію. Вертебробазиллярний басейн, з'єднується з каротидним через виллизьево коло. Хребетна артерія васкуляризує велику територію: сегменти спинного мозку від С I до Т III включно (верхній мозковий судинний басейн), внутрішнє вухо, стовбурові структури головного мозку з його ретикулярної

формацією та вітальними центрами, потиличні частки, медіобазальні відділи скроневих частин, мозочок, задні відділи гіпоталамної частини мозку [46,56].

Від зірчастого ганглія, утвореного симпатичними центрами С III - Т I сегментів спинного мозку, відходить хребетний нерв (задній шийний симпатікуса, або нерв Франка). Останній вступає в канал поперечних відростків, густо обплітаючи своїми гілочками хребетну артерію. Крім цього, від хребетного нерва відходять гілки, що беруть участь у формуванні синувтертебрального нерва Люшка. Останній іннервує капсульно-зв'язковий апарат шийних хребетно-рухових сегментів, окістя хребців і міжхребцеві диски [28,29,57,59].

Можливість ураження судин при шийному остеохондрозі визначається її топографо-анатомічним становищем. Значна частина екстракраніального відрізка хребетної артерії проходить в рухомому кістковому каналі, утвореному поперечними відростками шийних хребців і рудиментами ребер. При цьому бокова стінка артерії прилягає до унковертебрального симфізу, а задня - межує з верхнім суглобовим відростком. На рівні С I - С II артерія вкрита лише м'якими тканинами, переважно нижнього косоного м'язу голови. Також важливе патогенетичне значення в розвитку синдрому Барре-Льеу, має стан периваскулярних сплетінь і нижнього шийного симпатичного вузла, що визначає симпатичну іннервацію хребетної артерії [30,56].

На сьогоднішній день вважається, що даний синдром виникає на підставі здавлювання як судин, так і нервових закінчень, що розташовані навколо хребетної артерії. Вперше патологія була описана в минулому столітті: у той час вона також мала назву «шийна мігрень», оскільки одним з основних та безперечних ознак захворювання, є одnobічний біль за типом мігрені. Якщо бути більш чітким, то дане відхилення було вперше описане французьким невропатологом Барре в 1925 р., а згодом більш детально Льеу в 1928 р.

Патогенез синдрому полягає не тільки у здавленні спинномозкових нервових закінчень, але і у залученні до патологічного процесу вегетативної нервової системи. Це пов'язано з пошкодженням та порушенням роботи між

другим і третім шийними нервами. В результаті цього встановлюється стійкий дефіцит регіонального кровообігу, як в ураженій області, так і в черепно-мозкових нервах. А саме зони моста і мозочка [31,40,56].

Зазвичай клінічні прояви синдрому, спеціалісти пов'язують з вертебральною дископатією СІ-СІІ або деформуючими процесами в шийних хребцях, такими як спондиліоз. Іншими словами, шийна мігрень розвивається через пошкодження І, ІІ і ІІІ шийних хребців, та у результаті якого стискаються корінці спинномозкових нервів, які обплітають хребетну артерію. Крім того зазвичай стискається і артерія. Як наслідок, у результаті виникає недостатність кровообігу, набряк нервів і венозний застій крові. Причому недостатність кровообігу виникає не тільки в місці пошкодження хребців, але і в деяких структурах головного мозку [40].

Відбуваються такі зміни будові хребців можуть при остеохондрозі, спондиліоз, травмі хребта, його пухлини то що. Також причиною захворювання може бути шийний лімфаденіт (запалення лімфатичних вузлів), шийний арахноідит (запалення павутинної оболонки спинного мозку), стеноз (здавлення) хребетних і основний артерій.

Якщо достатньо довго зволікати, що не піддавати лікуванню хворого, або лікувати неграмотно, то можуть виникнути наступні негативні наслідки:

- Розлад кровообігу в певних областях головного мозку. Дане ускладнення спочатку проявляє себе тимчасовою ішемічною атакою, яка надалі переходить у інсульт з усіма наслідками, що впливають погіршенням стану [44].
- Непритомність та згодом розлади координації;
- Втрата працездатності та неможливість обслужити себе самостійно. Як підсумок – інвалідність [23,33].

1.2. Методи діагностики та основні підходи до лікування хворих із синдромом Барре-Льєу

Симптоми характеризується болем в області шиї і голови, вестибулярними і зоровими порушеннями [48,57]. Біль починається в задній частині шиї, поширюється на потиличну, тім'яну і скронево-виличній області. Поприклад стискання потиличного нерву показано на Рис.1.2.



Рис.1.2. Виникнення болю та спазмування м'язів [57]

Внаслідок іррадіації вона може локалізуватись в області чола, очі, вуха, хребта, і навіть верхній частині грудної клітини та верхніх кінцівках. Біль може мати постійний характер або відбувається нападами, бути однобічним та двобічним. Іноді спостерігається нудота, запаморочення, шуми або дзвін у вухах, швидка стомлюваність. Симптоматика збільшує свою інтенсивність при рухах голови [20].

В основі синдрому лежить порушення кровотоку в хребетних артеріях. Найбільш часті причини - спондильоз, остеохондроз, травми і пухлини хребта [55,57].

Варто зауважити, що існують дещо схожі синдроми, які виникають за схожих обставин, мають майже однакову етіологію та проявляються зазвичай

однаковими неврологічними симптомами. Це, нажаль, значно ускладнює процес встановлення правильного діагнозу:

- розлад зору в поєднанні з ураженням верхнього шийного вузла симпатичного стовбура (данний синдром – Барре – Берч);
- у випадку з переважанням болю - шийна мігрень, синдром Берч-Роше;
- синдром Галла, окорухові і бульбарні розлади. З перших днів захворювання з'являється головний біль, запаморочення, втрата рівноваги, шум у вухах, блювота, вазомоторний риніт, розлад зору та біль в глибині очей [43].

Що стосується безпосередньо клінічних проявів, та варіантів перебігу синдрому Барре-Льеу, вони дозволяють розділити його на стадії:

Функціональна стадія, вона супроводжується виникненням інтенсивного головного болю з вегетативними симптомами, в тому числі характерні прояви кохлеовестібулярної і зорової дисфункцій.

Це проявляється пароксизмальним запамороченням (втрата рівноваги), зниженням слуху, появою «мушок або плям» перед очима, відчуттям стороннього тіла в очах.

Органічна стадія. Для цієї стадії характерний поява ознак транзиторного і гемодинамічного розладів:

- запаморочення;
- диспепсія;
- напади нудоти;
- ішемічні атаки при рухах головою, що тривають до 10 хвилин.

Згідно клінічної симптоматики, виділяють різні форми Барре-Льеу, іноді за відсутності лікування вони поєднуються одна з іншою. Детальний опис форм наведений далі у таблиці 1.1. [26,48,57].

Таблиця 1.1

Форми прояву синдрому Барре-Льеу

Назва	Характерні прояви
Задньошийна симптоматична форма.	Наявна форма протікає з болями в потилиці та шиї, які можуть віддавати в лобову частину голови. Біль посилюється вранці після пробудження (відчуття «незручної подушки»), після тривалої ходьби, поїздок на транспорті, фізичних навантажень, особливо статичного. Характер болю – пульсуючий, поколючий. Часто стан погіршується зоровими і вестибулярними розладами.
Базилярна форма	Це наслідки не стиснення, а спазму хребетної артерії, що проявляється періодичними нападами, раптового головного болю з блювотою, запамороченням і подальшим непритомністю.
Вестибулярна форма	Її прояви: <ul style="list-style-type: none"> • шум у вухах; • зміна інтенсивності болю при рухах головою; • погіршення сприйняття тихої мови; • запаморочення.
Офтальмологічна форма	У першу чергу, характеризується порушенням зорової функції (мерехтіння, випадання зорових зон, наприклад периферичного зору, погіршення зорового сприйняття). Крім цього, трапляються ознаки запалення кон'юнктивіту, такі як сльозовиділення, почервоніння очей [43].
Вегетативна форма	Протікає в поєднанні з іншими перерахованими вище синдромами. Для нього характерні відчуття перепаду температур, потовиділення, розлади сну і засинання, шкірні прояви, висипання, то що [66].
Форма мінливих ішемічних атак	Проявляється нападами порушень у вигляді нудоти, розлади свідомості й мови, дисфагії, диплопії.
Синкопально-вертебральна форма	Це раптовий розлад кровообігу, впливає на роботу вегетативної нервової системи. Один з характерних ознак – нетривалиа непритомність при різкому русі головою [44].
Форма епізодичних дроп-атак	Пов'язана з погіршенням кровотоку в каудальних відділах півкуль, ознакою якого є тимчасовий нетривалий параліч рук і ніг після закидання голови назад.

З часом відхилення поширюються, та під час нападів, хворі що страждають шийною мігренню стають непрацездатними [43].

Методи діагностики та лікування синдрому Барре-Льеу

Перш за все необхідно діагностувати стан опорно-рухового апарату шийного відділу хворого. А саме скелет та м'язи, адже відхилення у їх фізіологічних процесах стає причиною порушення мозкового кровопостачання. Як результат виникають симптоми, на які зазвичай скаржаться пацієнти, це:

- порушення сну;
- головний біль;
- запаморочення, непритомність;
- біль в області очей, та/або вух;
- погіршення зору, та/або слуху;
- миготіння мушок перед очима;
- відчуття кому в горлі;
- загальна слабкість, швидка стомлюваність;
- озноб;
- підвищене потовиділення;
- погіршення пам'яті;
- пелена перед очима [48,57,65].

Діагностика зазвичай базується на інформації, яку ведучий Фізичний терапевт отримує, виходячи суб'єктивних скарг пацієнта та об'єктивного, зовнішнього, неврологічного огляду та рефлекторної діагностики. Часто спеціаліст механічно, або тактильно, може діагностувати напруженість м'язів потилиці.

Зокрема спазм грудино-ключично-соскоподібного м'язу та напруження потиличного черевця потилично-лобового м'яза. Візуально це проявляється у

вигляді проблеми з рухами голови, хворий відчуває біль при пальпації або натисканні на перший і другий шийні хребці.

Крім перерахованих вище, можливе також проведення інших діагностик інструментального дослідження, які наведені у таблиці 1.2. [31,57,65]

Таблиця 1.2.

Діагностика при синдромі Барре-Льеу

Назва дослідження	Характер дослідження
Рентгенограма	У різних проекціях дає можливість виявити порушення в атлanto-окціпітальной суглобі (рис1.2), а також інші фактори, які провокують компресію хребетної артерії, наприклад ознаки спондиліозу шийного відділу хребетного стовпа.
Доплерографія	Дозволяє дослідити та оцінити ступінь погіршення кровопостачання тканин головного мозку (рис.1.3.). Іноді це супроводжує парестезія шкіри обличчя, фізична і психічна астения [32].
МРТ головного мозку	Допомагає визначити причину ішемії і точно локалізувати місце судинної компресії.

Аналізи крові або сечі (лабораторні дослідження) при синдромі Барре-Льеу малоінформативні.

На Рис. 1.3. та Рис. 1.4 представлено рентгенівські знімки хворих з синдромом Барре-Льеу.



Рис.1.3. Шийний відділ хребта з компресією шийної артерії

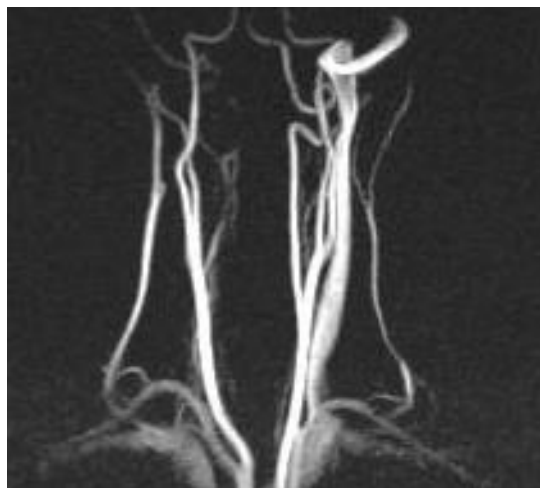


Рис.1.4. Зменшення кровопостачання у наслідок компресії судин [25]

Для хворих на хронічний біль, сучасна медицина пропонує кілька варіантів лікування. Протоколи лікування гострого болю в шії є стандартними та узгодженими [1,5].

Тим не менш, традиційні методи лікування хронічного болю в шії залишаються дискусійними і в основному включають в себе такі заходи як, застосування нестероїдних протизапальних препаратів і наркотиків для лікування болю, нервової блокади, шийних комірив (бандажів), фізіотерапії, мануальної терапії рефлекс терапії та лікувально профілактичних вправ.

Хронічний біль у шиї який виникає у зв'язку із хлистною травмою шиї, або шийним остеохондрозом чи навіть остеопорозом, особливо стійкий до тривалого лікування. на превеликий жаль традиційне лікування цих станів може дати лише тимчасове полегшення, але довгострокові результати можна досягнути лише кардинальною перебудовою способу життя пацієнта [5,9].

1.3.Характеристика методів і засобів фізичної терапії, які використовують в реабілітації хворих із синдромом Барре-Льеу

Програма ФР хворих із синдромом Барре-Льеу створюється у відповідності до основних принципів реабілітації і має у тематичних хворих певні особливості, що представлені нижче.

Ранній початок проведення реабілітаційних заходів, характерний тим, що відновлення варто починати одразу з моменту прояву перших симптомів хвороби. Тобто не терпіти біль і не надіятись, що все саме загоїться. Варто зауважити, що оскільки Барре-Льеу має хронічний характер, необхідно пояснити пацієнту, що ц його випадку, найкраще лікування – це профілактика.

Комплексність використання всіх доступних методів. Цей принцип дає завдань комбінувати різні методики відновлення, виходячи з фізичних та матеріальних можливостей пацієнта. Наприклад масаж варто поєднувати з постізометричною релаксацією, кінезіотейпування виконати перед лікувальною фізичною культурою, рефлексотерапію об'єднати з аромотерапією, а фітотерапію наприклад з кліматотерапією то що [11].

Індивідуалізація програми реабілітації. Цей принцип дає спеціалісту реабілітації стосовно того, які саме обрати методи відновлення. Безумовно відсіюємо ті методи які не ефективні та протипоказані, проте варто пам'ятати, що кожен пацієнт перш за все людина. Тобто в неї можуть бути особисті вподобання, або навпаки фобії, наприклад води, тож у даному випадку реабілітаційні заходи у басейні варто викреслити зі списку.

Етапність реабілітації. Цей принцип надзвичайно важливий у процесі планування реабілітаційних заходів при синдромі Барре-Льеу. Залежно від

того пришла людина під час загострення чи під час ремісії і буде залежить подальша стратегія відновлення.

Під час загострення, людина відчуває постійний біль, який поступово зростає. В цей час необхідно якнайшвидше використовувати всі засоби попереджуючі звуження судин. Почати потрібно з сухого прогрівання. Якщо біль продовжує посилюватись, людині дають сечогінні препарати та знеболювальне. У крайньому випадку проводиться блокада нерва, який є причиною нестерпного болю пацієнта. Після знеболювання реабілітолог може провести лімфодренажний масаж, для того, щоб зменшити набряк та покращити лімфовідтік [17,22].

Під час загострення ні в якому разі не можна застосовувати вібраційні методи впливу та охолодження, це може стимулювати додаткове звуження судин. Необхідно заспокоїти хворого та створити максимально комфортні умови, для того щоб хворий зміг розслабитись. Для цього можна використати так зване лікування положенням, тобто покласти під шию валик та слідкувати щоб у кімнаті було тепло та були відсутні яскраві джерела світлу. Варто забезпечити тишу та спокій хворому, бажано щоб людина заснула. У такому стані людина перебуває приблизно 1-3 дні.

Далі настає етап відновлення. Постільний режим протягом 3 днів необхідний при гострому больовому синдромі, потім напівпостільний, протягом 3-5 днів. Необхідне положення лежати на спині, з низькою подушкою або валиком. Рекомендується покласти під шию мішечок з нагрітим піском, для забезпечення сухого тепла і підтримки хребта в зручному положенні. Також рекомендується фіксація шийного відділу хребта м'яким коміром.

Фізіотерапія є одним з основних методів лікування шийної мігрені. Якщо ж з якихось причин фізіотерапію провести неможливо, призначають гірчичники, аплікації димексида з нестероїдними протизапальними засобами і протизапальні і розігрівуючі мазі. Для нормалізації судинної функції призначають препарати, які поліпшують мозковий кровообіг.

Другий етап починається вже після того, як болі значно понизили свою інтенсивність. Вже можна призначити ЛФК, але варто звернути увагу на те, що тут протипоказані обертальні рухи головою і закидання голови назад. Спеціально підібрані вправи зміцнюють м'язи шиї і трапецієвидні м'язи.

В періоді ремісії рекомендується санаторне лікування. Особливо корисно приймати радонові, перлові і сірководневі ванни, грязі, проводити масаж [50, 52].

Безперервність та соціальна спрямованість. Нажаль не всі пацієнти будуть проходити санаторне лікування, оскільки після того як больові симптоми перестають турбувати пацієнта, він дуже швидко втрачає мотивацію що до занять та профілактики. Тож перш за все необхідно враховуючи індивідуальні вподобання, інтегрувати у повсякденний спосіб життя пацієнта корисні звички, тобто спонукати його займатись профілактичним лікуванням. Такі звички як щоденний контрастний душ, ранкова гігієнічна гімнастика, приймати у їжу вітаміни та продукти, що покращують еластичність судин та роботу нервової, опорно-рухової систем.

Використання контролю та самоконтролю адекватності навантажень і ефективності реабілітації. Під час проведення будь-яких процедур, необхідно постійно контролювати самопочуття пацієнта, оскільки занадто інтенсивний вплив на об'єкт хворого, може спричинити спазм судин і знову викликати рецидив гострого стану.

Також необхідно навчити пацієнта методам самоконтролю, оскільки посправжньому вилікувати людину можна тільки у разі регулярних занять дозованим спортом. Звичайно варіант постійно займатися з кваліфікованим тренером буде найкращим, але у реальному житті скоріше за все пацієнт піде займатися у звичайний зал, де завдяки непрофесійним порадам, випадкового тренера-ентузіаста або навіть просто людини без досвіду, від перенавантаження травмується в знову повернеться у стан загострення. Тож яким би видом спорту людина не захотіла займатись, плаванням, пілатесом, шейпінгом, чи фітнесом, перш за все варто навчити її застосовувати методи

самоконтролю, для попередження виникнення випадкового перенавантаження та як наслідок, додаткових травм.

Одним із методів контролю, є **контроль больових відчуттів**. Наприклад біль підчас масажу, за шкалою від 1 до 10 повинен бути у діапазоні від 5 до 7. Дуже важливо, враховувати цей показник, при міофасціальному масажі, та при роботі з тригерними точками.

Оскільки це досить інтенсивна методика, варто враховувати що вона не може бути приємною, проте відчутний пацієнтом дискомфорт має бути контрольованим, і після глибокого вдиху через ніс і видиху ротом, пацієнт повинен розслабитись. Якщо глибоке дихання не допомагає розслабитись, необхідно зменшити інтенсивність впливу на тригерні ділянки пацієнта [15].

Також варто врахувати, що при використанні музики під час масажу, вона також може діяти як подразнюючий фактор, тож варто запитати, чи комфортно пацієнту. Температура у кімнаті має бути приємною для хворого, адже якщо він змерзне, це може спричинити спазм м'язів та судин, а це вкрай не бажано. Іноді пацієнт може соромитись, а це означає що не треба чекати що він поскаржиться, треба постійно контролювати його стан та рівень напруженості.

Другий метод, це **метод контролю ЧСС**. Людина має працювати на 50-60% інтенсивності. Найпростіший метод вимірювання відбувається досить просто. Від 220 віднімаємо кількість повних років та множимо на необхідну кількість відсотків, краще починати з 50%. ЧСС до заняття і після повинна бути однаковою, для цього виконується заминка.

Необхідно слідкувати за показникам об'єму рухів шийного відділу хребта, а саме екстензії і флексії, за допомогою кутоміра. Для того, щоб аналізувати ефективність поведених процедур. Важливо чітко дотримувати правил вимірювання. Які складаються з вихідної позиції, положення кутоміру та руху.

Вихідне положення. Досліджуваний хворий сидить на стільці, випрямивши тулуб і голову, погляд спрямований вперед, руки витягнуті

уздовж тіла, лікті зігнуті під кутом 90° , верхні кінцівки ротовані в плечових суглобах назовні.

Положення кутоміра. Основну, нульову лінійку комбінованого кутоміра розташовують по горизонталі, що сполучає верхній край вуха і кут очної щілини.

Рух. Флексія шиї з нахилом голови вперед і наближенням голови до грудини (рис. 1.5.) [3]

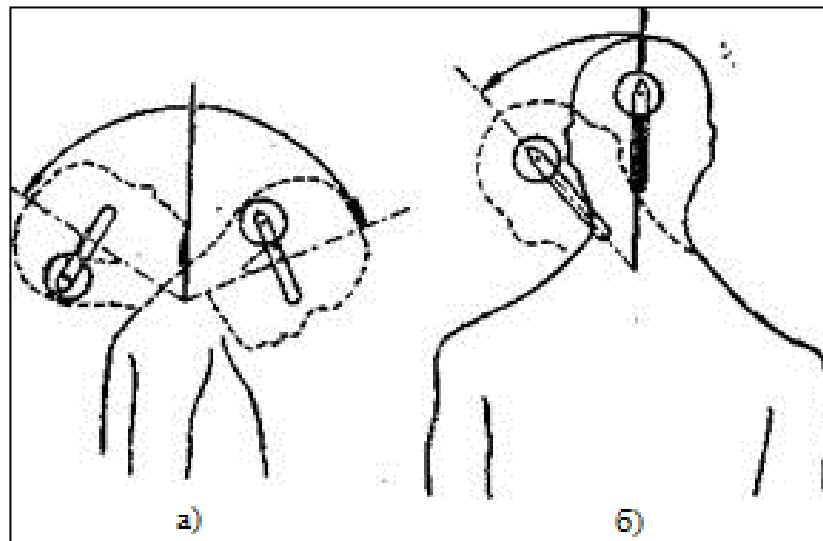


Рис.1.5. а) Флексія; б) Екстензія.

Примітка. Не слід допускати згинання тулуба. Зігнуті і відведені в сторони передпліччя служать індикатором імовірного відхилення від зайнятої правильної позиції.

Екстензія: $0^\circ - 70^\circ$. Вихідна позиція, розташування кутоміра і спосіб вимірювання такі ж, як і при флексії.

Латеральний нахил (ліворуч і праворуч) $45^\circ - 0^\circ - 45^\circ$. Правила вимірювання наступні.

Вихідне положення. Як при вимірюванні флексії.

Положення кутоміра. Нульову лінійку комбінованого кутоміра розташовують позаду шиї по вертикальній лінії, що з'єднує сьомий шийний хребець та зовнішній гребінь потилиці. Обидва кісткових орієнтира повинні

бути зіставлені по вертикалі для отримання правильного вихідного положення.

Рух: Нахил голови ліворуч (праворуч) без ротації. (рис. 1.6.) [3]

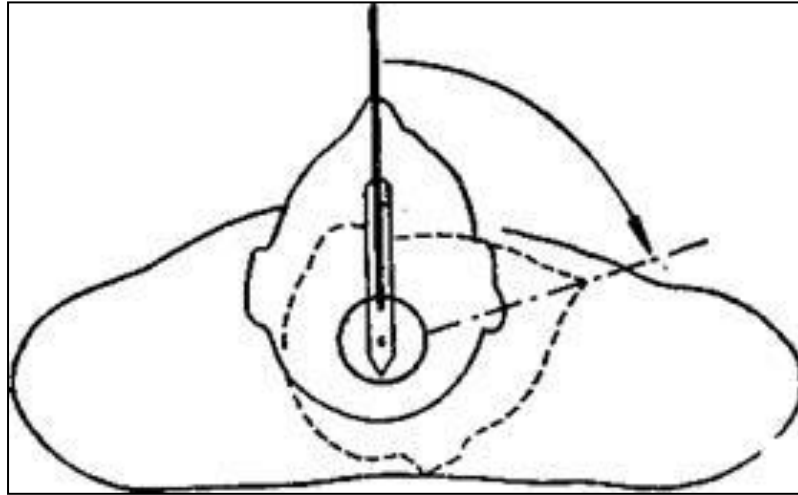


Рис.1.6. Вимірювання обсягу ротації шийної частини хребта.

Необхідно також контролювати ефективність проведених занять, а це означає, що перед початком реабілітаційних заходів варто сфотографувати пацієнта на фоні спеціальної антропометричної розмірної сітки.

1.3.1. Особливості використання ЛФК

ЛФК необхідно перш за все для того, щоб компенсувати малорухливий спосіб життя пацієнта і допомогти кровообігу у м'язах і тканинах шийного відділу. А також фізичні вправи, допоможуть кровопостачанню до головного мозку та лімфотоку [15].

Також варто зауважити, що фізичні вправи мають бути простими для запам'ятовування, щоб пацієнт зміг повторно використовувати їх як спосіб рекреації та відпочинку після напруженого робочого дня. Отже хворого необхідно постійно заохочувати що до занять ЛФК, не тільки у реабілітаційний період, але і під час ремісії. Адже найкраще лікування, це профілактика. Рекомендовані комплекси ЛФК представлено в Розділі 3.

Дихальні вправи. Ознайомлення з дихальною гімнастикою, вивчення техніки правильного дихання, можна виконувати з технікою вправ йоги, так

як саме вона дала початок сучасним дихальним вправам. Я знайшла досить важливим для себе той момент, що філософія йоги пояснюється на фізіологічному рівні.

Слово «йога» бере початок від санскритського коріння «йуй», що означає «з'єднати». Слово «Хатка йога» складається з двох санскритських корінь : «ха» - це означає «сонце» і «тха» - це « луна». Ці два слова йоги символічно відносять до двох ніздрів. При чому праву ніздрю називають каналом сонця, або позитивною ніздрею, а ліву називають каналом луни, або негативною. Таким чином, ніздрі являються основними провідниками позитивних і негативних сил і направляють ці потоки в кожен клітині організму.

Фізіологи проводять аналогію і стверджують, що мозок людини генерує електричний струм, якій проходить через всю нервову систему. Постійне створення цього струму, вочевидь, поєднано з хімічним процесом, якій відбувається під час ритмічного дихання. Позитивний заряд створюється при диханні правою ніздрею, а негативний – через ліву ніздрю. Якщо рівновага порушується, то організм потребує більш електричної смуги і вимагає більш життєвої сили для регулювання відносин між позитивним і негативним. Тому дихання і прискорюється при стресі. Таким чином «Хатка йога» приблизно означає «об'єднання або з'єднання позитивних та негативних токів».

Таке об'єднання створює рівновагу, яка в свою чергу, призводить до надзвичайного розумового, тілесного та духовного підйому. Дихальним практикам присвячений цілий розділ йоги – пранаями. Пранаяма – це техніка свідомого керування диханням, яка включає в себе систему дихальних вправ.

Загальні правила виконання дихальних вправ пранаям:

1. Найкраще виконувати дихальні вправи на порожній шлунок.
2. Вправи на розслаблення виконуються – лежачи.
3. Дихання, майже у всіх вправах, виконується через ніс.
4. При виконанні дихальних вправ спостерігайте, як реагує на них ваш організм. При будь-якому дискомфорті, або болю вправу потрібно зупинити.

Виділяють чотири способи дихання. Це верхнє, середнє, нижнє та повнє дихання. Повнє дихання, це спосіб, якій являє собою з'єднання всіх трьох видів дихання. Наука про дихання індійських йогів довела, людина здатна на більше, ніж сама припускає. При допомозі пранаям (методів контролю дихання) йоги розкрили резерви розумових, фізичних та духовних сил.

Дихальна гімнастика Бодіфлекс була заснована у США, американкою Гріг Чайлдерс. *Основний принцип бодіфлекса* – кисень активує відновні процеси організму. Вправи даної методики являють собою поєднання особливої дихальної гімнастики з фізичними навантаженнями. Побудовано бодіфлекс на аеробному диханні, яке максимально насичує кожную клітину киснем і сприятливо впливає на обмін речовин.

Виконується гімнастика в помірному темпі, не поспішаючи, але ефективність її в кілька разів вище, ніж у інтенсивних занять аеробікою. Методика включає в себе кілька основних вправ, спрямованих на тренування м'язів різних частин тіла. Заняття відбуваються по 15-20 хвилин в день. 12 основних вправ виконуються по 3 рази кожна.

Техніка дихальної гімнастики «Бодіфлекс»

Вихідне положення - стати прямо, ноги на ширині плечей. Нагнутись вперед, спираючись руками на ноги, трохи зігнуті у колінах. Дивитися прямо перед собою. В цій позі легше виконувати втягування черевної порожнини.

5 етапів дихання по методу «Бодіфлекс»

1 - етап. Видихнути повітря із легенів через рот. Дуже повільно і плавно видихайте все повітря з легенів, склавши губи трубочкою. Після видиху зімкнути губи.

2 – етап. Вдихнути через ніс, зробити це різко, коротко і максимально глибоко – уявляючи, що виринули щойно із води. При правильному виконанні вправи, вдих буде дуже гучним.

3 – етап. Із діафрагми з силою видихнути все повітря через рот. Видихаючи через рот, трохи підводити голову. При цьому буде свистячий звук, схожий на «пах» або «ха».

4 – етап. Закривши рот, затримати дихання, нахиливши голову вниз та втягуйте живіт на вісім – десять рахунків. Якщо всі попередні етапи зроблені правильно, шлунок пацієнта повинен піти під ребра, і як то кажуть «живіт прилипає до хребта». На місці живота утворюється западина і створюється вакуум у середині вас.

5 – етап. Знову вдихнути носом. Видихаючи розслабитись і відпустити живіт. Поверніться у вихідне положення. Спочатку пацієнт не зможе затримувати дихання на 8-10 рахунків. Варто досягнути цього результату поступово.

Що варто нагадувати та попереджати пацієнта :

- 1 - завжди вдихати через ніс і видихати через рот;
 - 2 – видихати повітря інтенсивно через рот зі звуком «пах»;
 - 3 – при перших виконаннях може виникати легке запаморочення – це нормально з часом воно зникне;
 - 4 – спочатку затримувати дихання на 2-3 секунди и поступово доводячи до 8 -10 секунд;
 - 5 – кращий час для занять – це ранок або 2 – 3 годин після прийому їжі.
- Засвоївши дихання, можна починати поєднувати його із вправами.

Бодіфлексом рекомендовано займатися всього 15 хвилин в день, але кожен день. Ефект «бодіфлекс» відсутній при прийомі деяких ліків. До них відносять антидепресанти, гормональні препарати, та в деяких випадках пероральні контрацептиви. Не надто ефективний «бодіфлекс» для тих, хто не дотримується щоденного графіку занять [41].

1.3.2. Особливості використання масажу при синдромі Барре-Льеу.

Ідеально підходять класичний лікувальний масаж, лімфодренажний, профілактичний самомасаж, сегментарний-рефлекторно, баночний, уразі стійкої ремісії міофасціальний масаж з ретельним опрацюванням тригерних точок та м'язових спазмів [19].

Якщо існує ризик загострення, виконується виключно розслаблюючий, або лімфодренажний масаж, коли больові симптоми минули, можна

застосувати баночний, якщо у пацієнта немає серйозних судинних патологій. Усі ударні прийоми заборонені, допускається непереривна вібрація у випадках сильного спазму м'язів [12,18].

Варто постійно запитувати пацієнта про його самопочуття, щоб слідкувати за його станом, та за необхідності корегувати інтенсивність. Наприклад зазвичай людині подобається музика під час сеансів масажу, але іноді, мелодія може виступати у ролі додаткового подразника.

Обов'язковими для проведення масажу є такі зони як шийно-комірцева, зони голови та спини. Загальний масаж також показаний. Тривалість курсу від 10 до 15 процедур, перші 5 з інтервалом 1 день, наступні 2-3 дні.

Перед процедурою можна нанести зігрівальній, або протизапальній крем, проте виконувати процедуру лише по маслу, або масажному крему, щоб уникнути передозування препаратом. Лікарські препарати хворому прописує виключно його ведучий лікар [22].

Слід зауважити, що коли пацієнт пройде курс лікувального масажу, йому слід 1 раз на тиждень приходити на профілактичні сеанси, а потім 1 раз на 2 тижні. Таким чином можна буде постійно слідкувати за станом напруженості м'язів пацієнта, за необхідності провести декілька процедур, та не допускати спазму м'язів і судин.

Аплікатор Ляпко. Це еластичні пластини, валики та аплікатори-пояси, голки яких виготовлені з необхідних для організму металів: цинку, міді, заліза, нікелю і срібла.

Висока ефективність оздоровлення досягається за рахунок виникаючих у шкірі, на вістрях голок і між ними, гальванічних струмів, і в результаті цього підвищеного мікроелектрофорезу металів у внутрішні середовища організму. Аплікатори Ляпко в процесі використання дотикаються до шкіри, не ушкоджуючи її, і не мають контакту з кров'ю. Активізує захисні функції організму.

Для досягнення максимального терапевтичного ефекту необхідно:

- Правильно вибрати зони, режими і способи впливу.

- Правильна укладка на аплікатори.

1.3.2. Особливості використання фізіотерапії

Можна використовувати різні методи фізіотерапії, оскільки більшість викликає покращення кровообігу та стимулює трофічні процеси у тканинах. Варто обирати ті, які більш підходять індивідуально кожному пацієнту, оскільки у кожного свій поріг чутливості і кожен має свої вподобання. Я розгляну методи гальванізації, ультразвукову терапію фонофорезом, мікротокову терапію, термолікування парафіном. Оскільки вони є найбільш доступними та мають мінімум протипоказань.

Ультразвуковий фонофорез. Це популярна методика фізіотерапії, оскільки поєднує вплив ультразвуку зі спеціальними лікувальними засобами. Лікувальна дія на тканини, обумовлена механічними коливаннями із частотою понад 16 кГц. Така процедура активізує клітинний обмін, лімфодренаж і місцевий кровообіг. За своїми впливом на організм, схожий на мікромасаж [66].

Ультразвук має протизапальну, знеболюючу дію, підвищує проникні властивості шкіри, прискорює процеси відновлення і зменшує набряки. Тому введення в тканини лікарських речовин фонофорезом, дозволяє їм інтенсивніше впливати на шкіру. Вони проникають вглиб до 4-6 см і утворюють «шкірне депо». Звідти поступово надходять у кров. Перевагою також є повна відсутність впливу медикаментів на спеціаліста, на відміну від процедури масажу [36].

Мікротокова терапія. Вільне проникнення в клітини і стимуляція нормальних електрохімічних процесів. Ось яка принципова відмінність мікротоку від інших процедур які впливають на організм пацієнта електричним струмом. Ця процедура ефективно покращує лімфодренаж та мікроциркуляцію, добре впливає на шкіру і знімає запалення.

Мікротокова терапія особливо корисна одразу після періоду загострення хвороби. Ця терапія зменшує тривалість реабілітації: зменшується

набряклість, поліпшуються функції нервів та м'язів, прискорюються процеси загоєння.

Мікротокова терапія, на відміну від традиційної міостимуляції, не викликає помітного скорочення м'язів. Однак впливає на окремо взяте м'язове волокно завдяки оптимізації його внутрішніх процесів. Це дозволяє відновлювати пошкоджені м'язи, знімати спазми. Позитивний вплив мікротоків на лімфатичну і кровоносну системи обличчя сприяють лімфодренажу і венозного відтоку [66].

Прогрівання парафіном. Перед застосуванням необхідно обов'язково уточнити чи не має у пацієнта алергії на парафін, або на домішки(масла) що у ньому знаходяться, для цього необхідно провести шкірну пробу. Парафін нагрівають у водяній бані. Для уникнення опіків парафін повинен бути нагрітий у воді, нагрітий до 100 °С упродовж 15 хв. [2,45].

Висновки до Розділу 1

1. Основна проблема хворих з синдромом Барре-Льеу це хронічний головний біль, що виникає у наслідок м'язового напруження та недостатнього кровообігу у шийному відділі. Тож у амбулаторних умовах в підгострому та довготривалому реабілітаційному періодах лікування, необхідно використовувати методи фізичної терапії, що покращують кровообіг, зміцнюють м'язовий корсет шийного відділу та поясу верхніх кінцівок, а також знімають больові симптоми.

2. Отже підчас огляду літератури, детально досліджені такі методи фізичної терапії як ЛФК, що включають загальнозміцнюючі вправи, спеціальні вправи для поясу верхніх кінцівок та шийного відділу хребта, варто доповнювати постизометричною релаксацією, масаж що з використанням кінезіотейуванням, та фізіотерапія, яка складається з гальванізації та рефлексотерапії за допомогою аплікатора Ляпко, ультразвукового фонофорезу з використанням призначених ліків, сухе прогрівання та парафінотерапія.

3. Під час планування та проведення реабілітації варто дотримуватися наступних принципів: ранній початок проведення реабілітаційних заходів, комплексність використання всіх доступних методів, індивідуалізація програми реабілітації, етапність реабілітації, безперервність, соціальна спрямованість, використання контролю та самоконтролю, адекватності навантажень, і ефективності реабілітації.

4. На амбулаторному етапі лікування пацієнтів з синдромом Барре-Льеу необхідно навчити самостійно займатись спортом та регулярно з метою профілактики відвідувати кабінет масажиста.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

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

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

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

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

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

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

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

Постановка проблеми повинна обов'язково містити в собі сукупність шляхів її вирішення. Правильна постановка проблеми, виокремлення її з попереднього знання, означає у великій мірі успіх вирішення завдання. Правильна постановка завдання, часто є половиною його успішного вирішення.

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

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

Основні методи наукових досліджень:

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

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

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

- уявне або реальне дроблення цілого на частині, коли виявляється структура цілого та визначаються не тільки частини, з якого воно складається, але і відносини між його частинами.
- вивчення загальних властивостей предметів і взаємовідносин між ними, коли властивості або взаємовідношення розчленовується на певні складові. В результаті цього процесу розуміння про властивості та відносини зводяться до більш загальних і простих понять.

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

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

Узагальнення поділяють на два типи:

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

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

Для вирішення поставлених в дипломній роботі завдань в дослідженні застосовувалися методи порівняння, аналізу, синтезу, дедукції, абстракції та узагальнення. В процесі роботи над даним дослідженням було вивчено 66 джерела наукової та спеціальної літератури, 11 з них – іноземні.

2.2. Організація дослідження

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

Дослідження проводилися в три етапи з 2018 по 2019 рік.

Перший етап (листопад 2018 - січень 2019 року) був присвячений детальному аналізу сучасних науково-методичних літературних та Інтернет джерел інформації, що дозволило оцінити стан проблеми, визначити цілі і завдання дослідження, узагальнити принципи і підходи до побудови існуючих програм фізичної терапії хворих із синдромом Барре-Льєу.

На другому етапі (лютий - березень 2019 рр.) були проведені основні дослідження з теми дипломної роботи. Було проаналізовано та узагальнено дані, отримані на попередньому етапі та окреслено підходи до побудови програми фізичної терапії хворих із синдромом Барре-Льєу на первинному рівні надання реабілітаційної допомоги низької інтенсивності в амбулаторних умовах. Були обрані певні методи і засоби фізичної терапії та алгоритм їх поєднання з урахуванням можливості застосування вдома хворими із синдромом Барре-Льєу або за допомогою рідних (якщо це діти, або особи похилого віку). Основний акцент при цьому було зроблено на простоту, доступність та помірну вартість використаних методів і засобів фізичної терапії.

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

Висновки до Розділу 2

Наукове дослідження характеризується об'єктивністю, відтворюваністю, доказовістю та точністю.

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

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

В результаті три-етапного дослідження з 2018 по 2019 рік Було проаналізовано та узагальнено дані, отримані на попередньому етапі та окреслено підходи до побудови програми фізичної терапії хворих із синдромом Барре-Льеу на первинному рівні надання реабілітаційної допомоги низької інтенсивності в амбулаторних умовах. Були обрані певні методи і засоби фізичної терапії та алгоритм їх поєднання з урахуванням можливості застосування вдома хворими із синдромом Барре-Льеу або за допомогою рідних (якщо це діти, або особи похилого віку). Основний акцент при цьому було зроблено на простоту, доступність та помірну вартість використаних методів і засобів фізичної терапії.

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1. Методичні основи побудови програми фізичної реабілітації хворих із синдромом Барре-Льєу

В даний час розрізняють наступні реабілітаційні періоди.

1. *Гострий реабілітаційний період.* Відбувається обмеження життєдіяльності, внаслідок розвитку гострого спазму чи запалення. Реабілітація відбувається та виконується в стаціонарних умовах закладів охорони здоров'я, відповідно до профілю захворювання або травми. Зазвичай цей період спостерігається у пацієнтів, які мають супутні захворювання, які погіршуються при проявах синдрому Барре-Льєу.

2. *Підгострий реабілітаційний період.* Пацієнт не потребує постійного догляду. Реабілітація цього періоду проводиться мультидисциплінарною командою в стаціонарних умовах у реабілітаційних закладах або відділеннях. Проте іноді пацієнти уникають стаціонару, та перебувають на амбулаторному лікуванні.

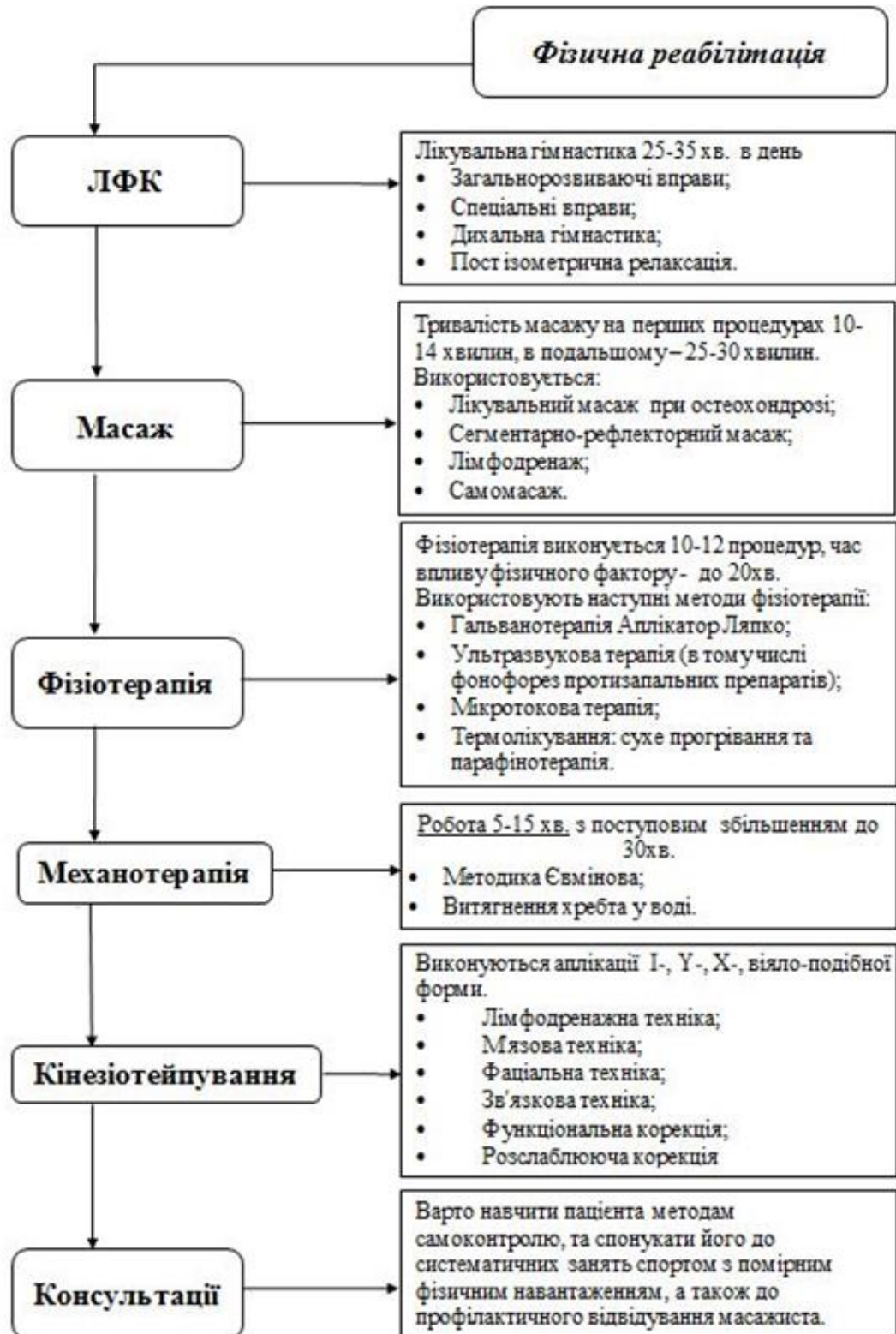
3. *Довготривалий реабілітаційний період* починається у той час, коли виявленні стійкого обмеження життєдіяльності або при хронічному перебігу хвороби. Це проявляється у хронічних нападах болю, постійній виснаженості то що. Це в свою чергу потребує переважно виконання стратегії компенсації та реадаптації. Реабілітація проводиться в амбулаторних умовах.

Загальна структура програми фізичної реабілітації складається проведення процедур ЛФК, масажу та фізіотерапії. Детальний опис процедур буде наведено нижче. Варто зауважити що структура програми фізично реабілітації формується на основі наступних принципів:

- ранній початок проведення реабілітаційних заходів;
- комплексність використання всіх доступних методів;
- індивідуалізація програми реабілітації;
- етапність реабілітації;
- безперервність;

- соціальна спрямованість;
- використання контролю та самоконтролю адекватності навантажень і ефективності реабілітації [66].

Блок схема програми ФР



3.2. Методики використання ЛФК

Процедура ЛФК повинна складатись із загальнозміцнюючих вправ та в основному містити вправи для покращення кровообігу, та вправи для зміцнення м'язового корсету шії хворого [25,26]. Нижче наведені вправи з лікувальної фізкультури, для покращення кровообігу:

1. Початкове положення – сидячи на стільці. Руки на поясі. Підняти руки в сторони – вдих. Повернутися у вихідне положення – видих. Повторити 6-8 разів.
2. Початкове положення – сидячи на стільці. Ноги на ширині плечей. Встати зі стільця, руки розкинуті в сторони – вдих, повернутися у вихідне положення – видих.
3. Початкове положення – сидячи на стільці. Нагнутися і дістати пальцями рук пальці ніг. Нахил не робити різко. Повторити 5-6 разів.
4. Початкове положення – сидячи на стільці. Руки зігнути в ліктях перед грудьми. Випрямити руки в сторони – вдих. Повернутися у вихідне положення – видих.
5. Початкове положення – стоячи за спинкою стільця. Робити присідання, тримаючись за спинку. Повторити 4-6 разів.
6. Початкове положення – сидячи на стільці. Обхопити ногу під коліном. Підняти ногу руками до грудей. Повернутися у вихідне положення. Повторити з іншою ногою.
7. Початкове положення – сидячи на краєчку стільця. Відкинутися на спинку стільця і витягнути руки вперед, ноги теж. Повторити 5-6 разів.
8. Початкове положення – стоячи. Руки на поясі. Робити нахили убік. Нахили робити невеликі і не різко. Повторити в кожен бік 5-6 разів.
9. Початкове положення – стоячи біля стіни. Злегка притискаючись до стіни, призвести помах ногою, намагаючись дістати однойменну руку. Повторити кожною ногою 5-6 разів.
10. Початкове положення – стоячи. Руки опущені вздовж тулуба. Підняти руки в сторони – вдих, повернутися у вихідне положення – видих.

11. Початкове положення – стоячи. Присісти, руки відвести назад – вдих. Повернутися у вихідне положення – видих. Повторити 5-6 разів.

12. Початкове положення – стоячи. Руки підняті вгору. Здійснювати кругові рухи тазом в один бік, потім в іншу. Повторити 6-8 разів.

13. Початкове положення – стоячи. Руки зігнуті в ліктях перед грудьми. На рахунок «раз, два» ривок назад ліктями, «три» – руки випрямити. Повторити 6-8 разів.

14. Початкове положення – стоячи. Руки зігнуті в ліктях. Повторити вправу 13 з поворотом корпусу вправо, вліво.

15. Початкове положення – стоячи. Ноги на ширині плечей. Підняти одну руку вгору з розкритою долонею. Другу руку зігнути в лікті, кисть стиснути в кулак. Поміняти руки. Кулак розтиснути і підняти руку вгору, підняту руку опустити, стискаючи кулак. Повторити 6-8 разів.

16. Закінчити вправи ходьбою на місці в середньому темпі [27,32].

Вправи для зміцнення м'язового корсету шийного відділу хворого:

1. Великі пальці ніг разом, постава пряма. Нахилиємо голову вперед, дотягуємося до яремної впадини підборіддям. Фіксуємо голову на кілька секунд. Повертаємося в початкове положення. Повторити 10 разів.

2. Нахили головою вбік. Спочатку вправо. Плечі не піднімати, намагатись дотягнутися вухом до правого плеча. Фіксація на кілька секунд. Повертаємося в початкове положення. Повторюємо те ж саме, але тепер схиляємо голову вліво. Виконувати вправу 10 разів.

3. Повільно обертаємо голову спочатку за годинниковою стрілкою, потім проти годинникової стрілки. 10 разів.

4. Тягнемо тім'ям вгору. Фіксуємо положення на кілька секунд. Розслабляємося. Повторюємо 10 разів.

5. Повільно витягуємо голову вперед. Потім також повільно повертаємося в початкове положення.

6. Встаємо прямо. Руки на талії. Піднімаємо руки вгору і з'єднуємо долоні. Чекаємо кілька секунд. Опускаємо руки. Робити вправу 10 разів.

7. Робимо повороти вліво-вправо, на кожному повороті фіксуємо положення ненадовго. 10 разів [29,30,33].

Виконувати вправи слід щодня по 20-30 хвилин. Слід зауважити, що при підчас відновлення у період після загострення, найбільш ефективно допомагають легкі вправи, з низьким навантаженням, в яких не потрібно робити різких рухів. Вони виконуються без особливих зусиль.

Лікувальну гімнастику потрібно робити регулярно, без перерв. Кращий час для занять - ранок. Заняття також можна поєднати з пост ізометричною релаксацією [53]. Після гімнастики зробити розслаблюючий масаж або самомасаж.

Темп вправ не повинен бути швидким, хворому повинно бути комфортно їх виконувати. Це пов'язано з тим, що висока інтенсивність або навантаження, можуть викликати нові спазми. Також важливе правильне дихання. Дихати потрібно рівно, через ніс. Приміщення повинно бути насичене свіжим повітрям, помірної температури [27,28,31,34].

Методика використання дихальних вправ йоги

Існує багато вправ дихальної йоги, за допомогою яких збільшується обсяг легенів. За рахунок переваги черевного дихання над грудним, легені розкриваються більше і здатні вмістити більше кисню.

Черевне (нижнє) дихання – Адхам пранаяма.. Сидячи в позі положити обидві долоні на область над діафрагмою. Дихайте повільно і глибоко, відчуваючи рухи спереду, з боків і зі спини грудної клітини та в області черева. На вдихи черево та нижня частина грудної клітини піднімаються, а на видиху – опускаються.

Грудне (середнє) дихання – Мадхьям пранаяма. Покласти долоні на середню частину грудної клітини в область серця і дихайте, відчуваючи рухи спереду, з боків та ззаду.

Ключичне (верхнє) дихання – Адам пранаяма. Покласти долоні на область ключиць і дихайте, відчуваючи рухи спереду, з боків і ззаду верхньої частини грудної клітини.

Повне дихання – Махат Йога пранаяма. Покласти долонь лівої руки на середню частину грудної клітини (діянку серця), а праву долонь пересувайте з нижньої частини грудної клітини на середню і верхню частини під час вдиху і навпаки – під час видиху. Спробуйте виконати декілька найпростіших дихальних вправ і спостерігайте, як буде реагуватиме на них ваш організм.

Дихання «Ха». Вихідне положення стоячи, вдихніть глибоко і повільно підняти руки витягуючись вгору. Затримайте дихання на декілька секунд. Видихаючи через рот з потужним звуком «ха», наклоніться вперед всім корпусом і розслабте м'язи рук. Звук вимовляється не голосом, а повітрям видиху. Затримайтесь в даній. На вдих – стати прямо, видих – повторити вправу. Вправа виконується 2-3 рази.

Ця вправа покращує циркуляцію кисню в організмі, дозволяє заспокоїться прибрати відчуття паніки, позбутися негативних емоцій. Відчуття хворого і емоції тісно зв'язані з диханням. Дихання впливає на емоції, а емоції – на здоров'я. В йозі є багато вправ, щоб привести емоції в стан рівноваги.

Ритмічне дихання. Виконується глибоке дихання з паузами між вдихом та видихом. Починати треба на рахунок 6 (вдих): 3 (затримка дихання): 6 (видих): 3 (затримка дихання) Продовження виконання вправи залежить від самопочуття. Далі можна перейти на рахунок 8:4:8:4, а потім 10:5:10:5. Повторити вправу 9 разів. Ця вправа допомагає під час подолання стресу.

Почергове дихання через ніс. Дихання складається з трьох етапів: вдих, затримка дихання, видих. Великий пальцем правої руки притиснути праву ніздрю, вказівний і середній пальці прижати до лобу між брів, безіменним пальцем і мізинцем легко торкнутися лівої ніздрі. Зробити вдих рахуючи до 8 тактів через ліву ніздрю. Затримайте дихання рахуючи до 4 тактів.

Перекрити праву ніздрю і рахуючи до 8 тактів, видихнути повітря. Без зупинки зробіть вдих через праву ніздрю рахуючи до 8 тактів, затримка до 4 тактів, видих через ліву ніздрю рахуючи до 8 тактів. Це один цикл. Зробіть п'ять циклів цієї вправи (рахувати треба ритмічно, очі краще закрити). В процесі даної практики відбувається масаж внутрішніх органів.

Дихання «Бхастрика» - швидке і шумне дихання (по типу кузнецького міху), за участю діафрагми. Прийміть зручне для вас положення тіла, спина повністю пряма, очі закриті, кісті рук покласти на коліна. Зробіть вдих надуваючи череву і видих – різко втягуючи черво до хребта, тим самим скорочуючи діафрагму.

На початковому етапі слід обмежитися 10 вдихами і видихами у циклі. Поступово їх кількість довести до 108 . С часом можна в кінці циклу «Бхастрики» на останньому вдиху затримати дихання (кінчик язика притиснути до піднебіння, а підборіддя притиснути до яремної впадини у основи шиї). Під час виконання вправи грудді і плечі не повинні рухатися.

Вправи для покращення мозкового кровообігу. Голову нахилити назад, очі відкрити ширше. Увага на верхівці голови. Дихання «Бхастрика» - 20 разів.

Вправа для розвитку пам'яті. Голову тримати прямо, очима дивитися на підлогу на відстані 1,5м від носків ніг. Дихання «Бхастрика» - 20 разів. Увага на тім'ячко. Підборіддя нахилити і притиснути до яремної виїмки, горловий клапан не перекривати. Очі закриті, увага на області шиї. Дихання «Бхастрика»- 20 разів.

Уддияна – Бандха(черевний замок). Вправа виконується на голодний шлунок. Повністю видихніть повітря і затримуйте дихання. На затримці втягніть череву максимально. Череву втягується завдяки руху діафрагми як на вдиху (але не вдихаючи). Діафрагма піднімається і підтягує черевну стінку вгору і в середину. Затримувати дихання на протязі 10- 30 секунд. Починати з трьох циклів і відпочивати 1-2 хвилини. Завдяки цьому замку ми робимо легкий масаж черева, прискорюємо рух крові та лімфи, стимулюємо роботу внутрішніх органів. Зокрема ця вправа розпалює вогонь травлення, зігріває

тіло, додає бадьористі та енергії. «Черевний замок» також сприяє очищенню кишечника.

Руховий варіант Уддияни Бандхи (вакуумна помпа) Виконуємо ту саму вправу (статичний варіант), але після втягування живота розслабити його і знову з силою втягніть. Виконуйте такі рухи черевом 10-15 разів. Вправа стимулює та активізує роботу внутрішніх органів, укріплює м'язи черева, посилює перистальтику кішківника. Усувається обвислість черева, провисання кишечника та матки. Виконується при хворобах печінки та сечеполовий системі. Відіграє важливу роль у венозному кровообігу.

Дихання Уджайї (переможне). Вихідне положення сидячи. Зробіть декілька глибоких дихальних циклів. Для початку робимо вдих через рот з звуком «О», як би подивляючись, губи округлити. Звук шиплячий з виходом від горла. Видих виконується через рот з звуком «А», якби дихаючи на замерзле скло. Звук також шиплячий з виходом з горла.

Всю увагу направляємо в яремну виїмку (напружуючи голосові зв'язки). Так само виконуємо вправу із зачиненим ротом. Вдих виконується через обидві ніздрі, заповнюючи всі долі легень. Затримка, така як при ритмічному диханні. Видих повільний та довгий із частково закритою голосовою щілиною, і в два рази довше ніж вдих. Цей процес слід проводити у відносини 1:2:2 з початку занять та 1:4:2 пізніше.

За хвилину виконується чотири повтору «Уджайї». Максимально припустиме число пранаям «Уджайї» за одне заняття 125 разів.

«Собаче» дихання. Зверніть увагу, як дихає собака після швидкого бігу. Її дихання швидке і глибоке, вдих і видих відбуваються через рот. Такій спосіб дихання швидко відновлює сили та тонізує організм. Зробіть 8 вдихів-видихів через рот, потім подихайте, як зазвичай. Повторіть 2 рази.

Дихання «змій». Сядьте в приємну позу. Кінчик язика висуньте між передніми зубами, щоб він трохи сторчав із губ. Вдихніть через рот на три рахунки, відчуваючи, як повітря проходить через губи і зуби з шипінням.

Видихніть з той же швидкістю через бокові частини рота не перестаючи шипіти. На вдиху втягуємо живіт, а на видиху – надуваємо його. Потім вдихніть на рахунок 5 або 10, повністю наповнивши легені і продовжуйте шипіння. Затримайте дихання, як можливо, повільно видихайте через рот. Притримуючи язик зубами. Слідкуйте, щоб повітря із легень не виходило різко. Повторіть вправу 20 разів.

Інший варіант виконання вправи. Необхідно опустити, згорнути язик в трубочку і злегка висунути його. Виконати м'який вдих через трубочку, утворену язиком, повільно піднімаючи підборіддя до гори. В кінці вдиху сховати язик і закрити рот. Необхідно виконати повільний видих через ніс, м'яко опускаючи підборіддя. Виконується 8 – 10 подихів.

Дихання «золотої рибки». Вихідне положення довільне. Необхідно сформувати губами букву «О». Виконується видих ротом дуже швидко і глибоко 10 разів. На десятому вдиху необхідно проковтнути повітря і швидко видихаючи через обидві ніздрі. Видих має зайняти ту саму кількість часу, скільки зайняли «вдихи золотої рибки» (приблизно поррахувати до 10). Вправа виконується 20 разів. Пацієнт повинен відчувати легке поколювання в обличчі і бадьорість.

Дихання для зняття напруги. Вихідне положення сидя. Спина пряма, руки в сторони і зігнуті в ліктях, кісті розслаблені. Зробіть плавний глибокий вдих і затримайте дихання рахуючи до 10-16 рахунків. На затримці дихання енергійно потрясіть руками і кистями (трясти треба так, як би хочете стряхнути воду чи бруд з них). Повторити вправу 3 рази за хвилину. Це дихання корисно виконувати в кінці дня, або в любий момент, коли необхідно зняти напругу[44,45,46].

Комплекс вправ «Бодіфлекс»

1. «Лев» - ця вправа допоможе тонізувати м'язи обличчя, тим само покращити кровообіг. Виконувати треба наступним чином: коли після видиху, вдиху, голосного видиху втягнути живіт, одразу ж слід прибрати основну позу

(зібрати губи в маленьке коло, якомога ширше відкрити очі і підняти їх, одночасно втиснуті губи опустити донизу, напружити щоки та ділянку носа, а язик висунути чим далі). Порахувавши до восьми, вдихнути і прийняти вихідне положення. Повторити вправу 3-5 разів.

2. «Потворна гримаса» Отже коли черевна порожнина втягнута, треба вивести нижню щелепу за верхню, випнути губи витягуючи шию: підняти голову і тягнутися губами до стелі. Потрібно відчувати напруження м'язів шиї. Повторити вправу 3-5 разів, щоразу рахуючи до восьми.

3. «Бічна розтяжка» - ця вправа допомагає загальному змцненню організмв, зокрема м'язам талії. Після дихального циклу: відтягуємо праву ногу у бік на носок (не відривати ступні від підлоги). Ліву руку, зігнуту у лікті, ставимо на коліно, куди переноситься вага всього тіла. Далі піднімаємо праву руку і витягуємо її над головою. У цей момент можна відчувати, як розтягуються косі м'язи живота. Повторити вправу три рази, збільшуючи до восьми. Те саме виконуємо 3 рази ліворуч.

4. «Відтягування ноги» - ця вправа також для загального розвитку. Ставши на коліна, обіпріться на коліна та лікті, голова пряма, погляд – перед собою. Витягніть одну ногу назад, щоб пальці ноги впиралися у підлогу. Зробіть при цьому дихальну вправу. Витягнуту ногу, з носком, опущеним вниз, підняти вище, сильно напружите сідниці. Порахуйте до восьми и повторіть вправу три рази. Те саме зробіть іншою ногою.

5. «Сейко». Стоячи рачки, долоні уперті в підлогу, голова опущена. Праву ногу відведіть під прямим кутом у бік. Виконайте дихальний цикл. Витягнуту ногу, підняти на рівень стегна і тягнути носок вперед, у бік голови. Рахуємо до восьми і повторюємо вправу по три рази для кожної ноги.

6. «Алмаз» - ця вправа зміцнює м'язи рук і грудей. Вихідне положення – ноги на ширині плечей, коліна напівзігнуті. Виконайте дихальну вправу. Зімкніть руки перед собою і починайте кінчиками пальців рук, як можна сильніше тиснути один на одного. Рахуємо до восьми. Розслабтесь і поверніться у вихідне положення. Виконайте три підходи.

7. «Шлюпка» - ця вправа для розтяжки м'язів спини і ніг. Вихідне положення сидячи на підлозі, ширше розкиньте ноги в сторони і носки поверніть на себе, руки в положенні ззаду за спиною. Виконайте дихальну вправу. Перемістіть руки вперед і нахиліться в області талії вперед повільно, намагаючись витягнутись і дістати пальцями як най далі. Затримайтесь в цьому положенні на вісім рахунків. Повторить тричі.

8. «Крендель» - вправа зміцнює зовнішню поверхню стегна. Вихідне положення сидячи на підлозі, схрестивши ноги в колінах. Ліву ногу, зігнуту в коліні, покладемо на праву, також зігнуту в коліні. Ліву руку заводимо за спину і ставимо на підлогу, а правою візьмемо себе за ліве коліно. Робимо дихальну вправу. Вага припадає на ліву руку, правою рукою підтягуємо ліве коліно вгору і до себе якомога ближче, а тулуб згинаємо в талії вліво і дивимося назад якомога далі. Рахуємо до восьми і повторюємо тричі в кожную сторону.

9. «Розтяжка» - ця вправа надає гнучкість і допомагає попередити появу м'язових спазмів. Лежачі на спині підняти прямі ноги до прямого кута, носки поверніть на себе. Руками візьміться за литки. Плечі і голову залиште на підлозі. Зробіть дихальну вправу і плавно потягніть ноги на себе. Ноги не згинайте, сідниці від підлоги не відривайте. Рахуємо до восьми і повторюємо тричі.

10. «Човник» - ця вправа для м'язів живота. Лежачі на спині, руки притисніть до тіла. Починайте дихальну вправу. При затримці дихання підняти прямі ноги на 30-40 см від підлоги і відриваємо плечі на 30-40 см від підлоги одночасно. Порахуйте до восьми і розслабтесь. Виконайте три підходи.

11. «Ножниці» - ця вправа на для нижньої частини м'язів живота. Лежачі на спині, ноги витягнуті і прямі. Долоні рук розташовані під сідницями. Поперек щільно притиснути до підлоги. При затримці дихання підняти ноги на 10 -15 см над підлогою та утримувати їх.

Починайте робити широкі махи ногами за принципом роботи ножиці. Ступні тягнемо вперед від себе. Слідкуйте за тим, щоб голова і поперек не відривались від підлоги. Долічить до восьми і розслабтеся. Виконайте три підходи.

12. *«Кішка»* - це «універсальна» вправа підходить для зміцнення м'язів пресу та спини. Ставши на підлогу, на рачки, обіпріться на коліна та долоні, піднявши голову і дивлячись перед собою. Робить дихальну вправу, вигнувши спину максимум вгору, наче кішка, яка потягується. Затримайтесь в цій позі до восьми рахунків і поверніться в вихідне положення. Повторити тричі.

3.3. Постізометрична релаксація м'язів шийного відділу хребта

Техніка проведення постізометричної релаксації м'язів в області верхніх шийних сегментів. Постізометрична релаксація однозначно показана для хворих з синдромом Барре-Льеу. Використовується як самостійний лікувальний прийом, а також як підготовка до проведення маніпуляцій у пацієнтів з міофісціальним болем у ділянку потилиці. Як самостійний прийом релаксація шиї показаний пацієнтам, коли неможливі маніпуляційні прийоми на верхніх шийних сегментах. Вихідне положення – пацієнт зручно сидить на кушетці (стілці без спинки), руки його вільно звисають уздовж тулуба. Спеціаліст стоїть впритул до пацієнта. Кисті обох його рук розташовані на потилиці пацієнта, причому 1-ші пальці тісно притиснуті до нижньої бічної поверхні потиличної кістки, 2-й і 3-й - до виличної кістки (рис.3.1.).



Рис.3.1. Техніка проведення постізометричної релаксації м'язів в області верхніх шийних сегментів

Отже пацієнт прийняв вихідне положення, необхідно запропонувати йому виконати легке розгинання голови або тільки перевести погляд вгору і глибоко зітхнути (при цьому автоматично відбувається розгинання шії). Спеціаліст відчуває цей рух як легкий тиск на свої пальці і надає йому адекватний опір. Ця фаза ізометричної напруги триває приблизно 10 секунд. Потім пацієнт повинен перевести погляд вниз і повільно видихнути, одночасно спеціаліст, підпираючи своїм корпусом голову і тулуб пацієнта, плавно відхиляється назад. У цей час важливо не допустити згинання всього шийного відділу хребта, а отримати тільки киваючий рух у верхніх шийних сегментах. Тому синхронно з відхиленням свого корпусу спеціаліст повинен м'яко утримувати фіксуєчими пальцями голову пацієнта від надмірного нахилу вперед. Прийом можна повторити 5-7 разів.

Постізометрична релаксація шийного відділу хребта в напрямку бічного згинання. Показання для проведення – використовується як підготовчий прийом до проведення маніпуляцій на шийних сегментах хребта з використанням бокового згинання. Можливе застосування в якості самостійного прийому при загальній тугорухливості шії, коли технічно неможливо виконати маніпуляцію. Цей прийом постізометричної релаксації м'язів шії дозволяє проводити щодо цілеспрямований вплив на різних рівнях шийного відділу.

Вихідне положення – пацієнт зручно сидить на кушетці (стілці без спинки), руки його вільно звисають уздовж тулуба. Спеціаліст стоїть позаду пацієнта, впритул до нього. Одна рука спеціаліста основою долоні (між тенаром і гіпотенером) притиснута на рівні, наприклад, сегмента С1 - С2, з того боку, де необхідно збільшити обсяг руху за рахунок релаксації сегментарних м'язів, інша рука розташовується поверх трапецієподібного м'язу пацієнта, впритул до його шії.

Техніка проведення релаксації – спеціаліст пропонує хворому зробити легкий натиск на руку, прикладену до необхідного шийного сегменту, одночасно він чітко відчуває цей тиск і надає йому адекватний опір. Синхронно інша рука спеціаліста надає м'який тиск на основу шиї. У зоні сегментів С1 - С2 виникає ізометрична активація сегментарних м'язів (рис3.2).



Рис.3.2. Техніка проведення постізометричної релаксації шийного відділу хребта в напрямку бічного згинання.

Для потенціювання ефекту слід попросити хворого супроводити свій тиск на долоню спеціаліста повільним (близько 7 секунди) вдихом і переміщенням погляду в сторону тиску. Через 10 секунд від початку прийому (7 секунд повільного наростання і 3 секунди утримання тиску) пацієнта просять розслабитися і видихнути (погляд його переміщається в протилежному напрямку). У зоні сегментів С1 - С2 виникає постізометричне розслаблення. Спеціаліст відчуває наступаючу релаксацію (м'язи ніби «тануть» під рукою) і виробляє легке, поступове бічне згинання шийного відділу хребта до першого відчуття опору. Тривалість цієї фази прийому

релаксації шиї також 10 секунд. Прийом повторюють 5-7 разів, починаючи кожен раз з досягнутого результату вільного бічного згинання.

Постізометрична релаксація шийного відділу хребта в напрямку ротації. Показання – цей прийом релаксації використовується як підготовка до проведення маніпуляцій, особливо пов'язаних з форсованою ротацією. Може використовуватися як самостійний лікувальний прийом для хворих із загальною тугорухливістю шиї.

Вихідне положення – пацієнт зручно сидить на кушетці, стільці без спинки. Спеціаліст стоїть позаду хворого, обхопивши однією рукою його голову, так щоб нижня щелепа лежала на ліктьовому згині і передпліччя, а пальці захоплювали б потиличну область. Інша рука спеціаліста спирається на трапецієподібний м'яз пацієнта біля основи шиї: подушечкою 1-го пальця цієї руки він фіксує бічну поверхню остистого відростка нижнього з хребців того блокованого шийного сегмента, на якому він буде проводити прийом.



Рис.3.3. Техніка проведення постізометричної релаксації шийного відділу хребта в напрямку ротації

Техніка проведення – зайнявши вихідне положення, спеціаліст м'яко повертає, натискаючи передпліччям на нижню щелепу, голову пацієнта в напрямку обмеженого руху до відчуття найменшого опору з боку пацієнта. Варто зауважити що пацієнт не повинен відчувати біль. Досягнувши максимально допустимого вільного руху, він просить пацієнта виконати легкий тиск на передпліччя своєї руки в напрямку протилежному блокованому. Це легке зусилля пацієнт повинен супроводити переміщенням погляду в ту ж сторону і повільним, глибоким вдихом, приблизно 7 секунд, на глибині якого слід затримка дихання на 3 секунди (рис3.3).

Досягнувши протягом 10 секунд фази ізометричної активності, спеціаліст пропонує пацієнту розслабитися: повільно видихнути і перемістити погляд у напрямку блокованого руху. Так починається фаза постізометричної релаксації м'язів шиї. Тепер спеціаліст поступово відчуває наступне розслаблення м'язів, повільно ротає голову хворого в напрямку обмеженого руху. Важливо пам'ятати, що хоча в середньому тривалість цієї фази становить близько 10 секунд, не можна переривати процес релаксації, а слід дбайливо збільшувати ротацію до відчуття найменшого опору з боку хворого. Спеціаліст як би уважно «вислуховує» тіло пацієнта, «питаючи» його, «чи можна іще трохи?». Отримавши негативну відповідь, він негайно припиняє подальшу ротацію, помічаючи знову збільшений об'єм вільного руху. З цього положення прийом повторюється знову. Всього рекомендується 5-7 повторень.

Постізометрична релаксація верхній частині трапецієподібного м'язу.

Показання до релаксації трапецієподібного м'язу – використовується як самостійний лікувальний прийом при патологічному спазмі, вкороченні і міофіброзах волокон трапецієподібного м'язу, що часто спостерігається у водіїв, друкарів, осіб, які виконують напружену роботу в сидячому положенні. Може застосовуватися і як прийом, який полегшує подальше маніпуляційне лікування.

Вихідне положення – пацієнт зручно розташовується на кушетці горілиць, руки вільно лежать уздовж тулуба. Спеціаліст схиляється над пацієнтом з того боку його шиї, рух до якого він хоче збільшити. При цьому долонею однієї руки спеціаліст фіксує плече хворого на протилежному боці, а долонею і передпліччям іншої охоплює потилицю пацієнта.

Техніка проведення постізометричної релаксації трапецієподібного м'язу – зайнявши вихідне положення, спеціаліст дбайливо нахиляє голову пацієнта в свою сторону, наскільки це можливо без найменшого опору хворого. Відчувши опір, зупиняється і пропонує пацієнту виконати повільний глибокий вдих (близько 10 секунд) і перевести погляд в бік фіксує плече руки. При цьому автоматично розвивається ізометрична активація у верхній частині трапецієподібного м'язу. Далі пацієнт, повільно видихаючи, розслабляється і переводить погляд у протилежному напрямку. Настає фаза ізометричного розслаблення. Протягом цієї фази (приблизно 10-15 с) спеціаліст м'яко тягне голову пацієнта на себе, чуйно сприймаючи м'язове розслаблення і слідуючи за ним. Як тільки виникає відчуття м'язового опору, виконання впрви необхідно закінчити, при цьому спеціаліст відзначає досягнуту межу вільного руху (рис.3.4).



Рис.3.4. Техніка проведення постізометричної релаксації трапецієподібного м'язу

Повторити прийом можна 5-7 разів, починаючи кожен раз з знову досягнутої межі вільного руху. Цей прийом постізометричної релаксації трапецієподібного м'язу шії можна доповнити опором проти плечового суглоба пацієнта, запропонувавши йому надати легкий натиск вгору на фіксуючу кисть спеціаліста. В такому випадку в фазі релаксації слід одночасно зі збільшенням пасивного нахилу голови пацієнта відтягувати його плечовий суглоб вниз.

Постізометрична релаксація сходовому м'язу. Показання до проведення релаксації сходовому м'язу

Прийом має велике самостійне значення при лікуванні синдрому, причому його ефективність цілком порівнянна (при правильному виконанні) з новокаїнової блокадою цього м'язу. Відомо, що сходовий м'яз бере початок від 3-4-го хребців і прикріплюється до 1-му ребра. Саме до нього і може притискатися, в разі м'язового спазму, частина плечового нервового сплетіння, що викликає характерну клінічну картину (болі, оніміння в ураженій руці, зниження її сили, трофічні розлади то що.). Прийом може бути також використаний при підготовці до подальших маніпуляцій на рівні нижніх шийних сегментів.

Вихідне положення – пацієнт зручно сидить на кушетці, руки його вільно звисають уздовж тулуба. Спеціаліст стоїть позаду пацієнта, впритул до нього, підпираючи своїм корпусом його спину і плечовий суглоб, на стороні якого передбачається надати лікувальний вплив. Однією рукою спеціаліст фіксує верхні ребра на цій же стороні, інший - розгинає і повертає в протилежному напрямку голову пацієнта, ззаду і латерально від ураженого м'язу, уникаючи найменшого опору з його боку.

Техніка проведення релаксації сходового м'язу – пацієнт і спеціаліст у вихідному положенні. Спеціаліст пропонує пацієнту надати легкий тиск в напрямку вперед та медіально на руку, фіксуючу голову, яка надає, в свою чергу, адекватний опір. Це тиск пацієнт повинен супроводити повільним глибоким вдихом і переключенням погляду в напрямку тиску. Синхронно з

вищеописаним процесом інша рука спеціаліста, прикладена до ребер пацієнта, також створює певний опір на вдиху (рис.3.5).



Рис.3.5. Техніка проведення релаксації сходовому м'язу

Після закінчення фази ізометричної активації м'язу (приблизно 10 секунд) пацієнт одночасно розслаблюється, видихає і переводить погляд в протилежну сторону. Спеціаліст використовує фазу постізометричного розслаблення сходового м'язу шії, щоб трохи підсилити тиск на голову пацієнта, намагаючись, наскільки дозволить розслабленість м'язу, збільшити розгинання голови назад вниз, зберігаючи вихідну ротацію. При появі відчуття найменшого опору прийом припиняється. Повторити його можна 5-7 разів, починаючи знову з досягнутого об'єму вільного руху.

Постізометрична релаксація киваючого м'язу. Показання – прийом як самостійний може використовуватися при лікуванні патологічних спазмів киваючого м'язу, які супроводжуються здавленням додаткового нерва, слабкістю трапецієподібного м'язу. Іноді такий стан супроводжується вторинною напругою підключичної частини великого грудного м'язу.

Вихідне положення – пацієнт зручно лежить на спині на кушетці, руки вздовж тулуба. Плечі пацієнта розташовані на рівні краю кушетки так, що голова і шия можуть вільно звисати вниз. При цьому вони повернені таким чином, щоб спазмування киваючого м'язу перебувала зверху. Спеціаліст стоїть біля голови, підстраховуючи знизу долонею однієї руки голову пацієнта, а пальцями іншої руки спирається на область виличної дуги пацієнта.

Техніка проведення релаксації киваючого м'язу – зайнявши вихідне положення, спеціаліст обережно прибирає страхуючу руку, дозволяючи голові пацієнта зайняти максимально можливе положення в розгинанні; ротація голови при цьому зберігається. Потім він пропонує пацієнту надати дуже легкий тиск на свою іншу руку, яка надає адекватний опір. У м'язі розвивається ізометрична активність, її можна збільшувати, якщо запропонувати пацієнтові супроводжувати процес підвищення тиску глибоким вдихом і переміщенням погляду в напрямку цього тиску (рис.3.6).



Рис.3.6. Техніка проведення релаксації киваючого м'язу

Приблизно через 10 секунд пацієнт повинен видихнути і розслабитися, супроводжуючи наступ релаксації переміщенням погляду в протилежну сторону. Протягом наступаючої постізометричної релаксації киваючого м'язу шиї спеціаліст посилює свій тиск пальцями на скулову дугу пацієнта, збільшуючи розгинання голови в тому ж положенні ротації. Тривалість цієї фази близько 10 секунд. При відчутті опору прийом припиняють. Повторювати прийом слід від знову досягнутої межі вільного безболісного руху, 5-7 разів [2].

Постізометрична ауторелаксація м'язів шиї за методикою Довгого.

Наступна методика може виконуватись хворим самостійно. Вона включає в себе вправи для роботи з м'язами голови, шиї та поясу верхніх кінцівок то що. Приклади виконання можна побачити у додатку 1.

Глибокі згиначі шиї. Вихідне положення сидячи за столом, пацієнт повинен спиратися на стіл, кисті спираються у нижню щелепу. На видиху необхідно повільно натискати підборіддям вниз на руки приблизно 7–10 с, погляд направлений вниз. На вдиху – голова повинна бути легко закинутаю, тобто відводиться назад, погляд направлений догори. Повторюється 3–5 разів.

Прямі м'язи голови. Вихідне положення сидячи на стільці, пацієнт повинен охопити голову обома руками (великі пальці рук – на виличних кістках, інші пальці – на потилиці). На вдиху виконується натиск потилицею на пальці рук, погляд направлений догори, утримують дану позицію протягом 8–10 с, потім на видиху – легке розтягування кивком голови вперед, погляд направлений вниз.

Косі м'язи голови. Вихідне положення сидячи на стільці, кисть руки повинна бути поставлена на нижню щелепу протилежної сторони, друга рука захоплює голову позаду, на скроні. На вдиху протягом 8–10 с. хворий виконує головою натиск на вище розміщену руку, на видиху – виконати нахил голови двома руками протягом 7–10 с.

Розгиначі шиї. Вихідне положення сидячи на стільці, долоні сплетені пальцями в «замок» на потилиці. На вдиху необхідно виконати повільну

упродовж 8–10 с. протидію потилиці на руки, погляд зосереджений догори. Потім виконати видих та погляд вниз, легко посилити руками нахил голови зі збільшенням розтягування м'язів.

Драбинчасті та грудинно-ключично-соскоподібний м'язи. Голова пацієнта звисає з кушетки (дивана), зберігаючи контакт з її краєм, кутом нижньої щелепи, який повернутий убік протилежний до напружених м'язів. Виконавши вдих протягом 8–10 с. та погляд догори, автоматично скорочуються м'язи. Під час повільного видиху голову необхідно опустити (під дією сили тяжіння), виникає релаксація м'язів (розслабляються і розтягуються).

Короткі ротатори шийного відділу хребта. Вихідне положення сидячи, пацієнту необхідно повернути голову в сторону болю, фіксуючи рух долонею, яка розміщена на нижній щелепі і виличній кістці. На вдиху – голова натискає на руку при погляді в здорову сторону протягом 8–10 с. На видиху – збільшується ротація до легкого опору (в протилежну сторону), погляд в напрямку повороту.

Трапецієподібний м'яз (верхня частина). Вихідне положення хворого – лежачи на спині. Рукоа тримається за край кушетки (ліжка), розтягуючи верхню порцію ураженого трапецієподібного м'язу на вдиху протягом 10 с., погляд переводиться в уражену сторону. При видиху іншою рукою, підкладеною під голову, чиниться натискування з боку спазмованого м'язу на тім'яну ділянку, злегка відводячи голову вбік. Пацієнт також може сидіти, тримаючись рукою знизу за сидіння стільця.

М'яз, піднімаючий лопатку. Вихідне положення хворого – сидячи, або лежачи на спині, тримаючись рукою знизу за сидіння стільця, максимально розслабляючи плечову ділянку, на стороні болю руку долонею вверх підкласти під сідницю. Іншою рукою необхідно відвести голову в здорову сторону в межах легкого опору, натискуючи на протилежну тім'яну ділянку. Повільний вдих протягом 8–10 с. з поглядом у сторону болю, потім при видиху голова додатково відводиться в сторону за рахунок розслаблення [1].

3.4. Методика використання масажу та рефлексотерапії

Класичний масаж може бути лікувальним або профілактичним методом. Виконувати його можна самотійно тобто як самомасаж. Лікувальний масаж проводиться в положенні лежачи, у той час як профілактику, можна робити і сидячи, наприклад як експрес процедуру. Домашній масаж допоможе полегшити біль, зняти спазм і перенапруження м'язів, які викликає остеохондроз шийного відділу хребта. Виконувати його необхідно обережно, не прикладаючи зайвих зусиль. Для кращого ковзання рук можна скористатися масажним маслом або знеболюючим кремом.

Першим прийомом, який застосовують при остеохондрозі, є погладжування. З них починають сеанс. Погладжують задню поверхню шиї. Рухи, легкі спочатку слід поступово посилювати. Рухи вздовж шийного відділу хребта виконують знизу вгору від плечей до потилиці. Це робиться для покращення мозкового кровообігу.

Погладжування змінюють вижимання. Їх роблять основою великого пальця або ребром долоні. Напрямок масажу аналогічний, рухи не повинні завдавати болю. Розтирання і розминання м'язів проводять на кожній стороні шиї окремо. Якщо напруження викликає сильний біль тільки з одного боку, або якщо гіперемія несиметрична, масуванню цієї зони слід приділити більше часу. Якщо процедура проводиться самотійно, то праву сторону розминають лівою рукою і навпаки.

Завершувати масаж задньої поверхні шиї слід інтенсивними погладжуваннями вздовж хребта [42]. Неперервна вібрація виконується залежно від стану пацієнта. Зона спини виконується за аналогічною технікою (Рис.3.7.).

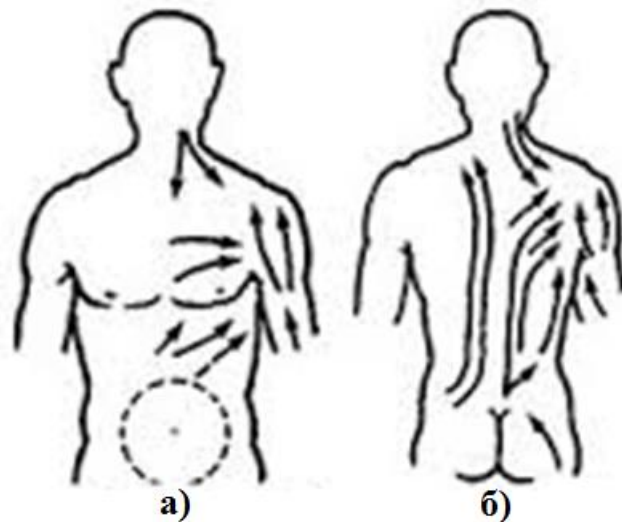


Рис.3.7. Масажні лінії частини тіла: а) передньої; б) задньої [43].

Варто доповнювати масаж кінезіотейпуванням.

У нашому випадку ми працюємо с шийно-комірцевою зоною, та зоною спини. Протягом перших п'яти хвилин пацієнт може відчувати дискомфортні колючі відчуття, що переходять в комфортні відчуття потужного тепла, приємної «вібрації», поколювання, в подальшому може виникнути відчуття сонливості, загального розслаблення, що переходить в здоровий повноцінний сон. Курс 15 процедур, перші 5 - щодня, наступні з інтервалом у 2-3 дні.

При дискомфорті протягом 10-15 хвилин, аплікатори слід прибрати і застосовувати тільки через 5-10 годин, або на наступний день, захоплюючи меншу зону. Причинами дискомфортного відчуття, можуть бути: неправильне накладення аплікаторів, тобто нерівномірність навантаження на голки, сповзання з аплікаторів, що супроводжується дряпанням шкіри.

Для усунення цих явищ слід піднятися над аплікатором і опуститися на нього знову, підклавши під колінні суглоби м'який валик (Рис.3.8).

Ні в якому разі не укладайте аплікатор на абсолютно рівну поверхню. Щоб правильно укласти аплікатори, необхідно найточніше змоделювати вигини хребта в шийному і поперековому відділах за допомогою подушок і згорнутих валиками рушників [47].



Рис.3.8. Правильне застосування аплікатора.

3.4. Методики використання фізіотерапії

Ультразвуковий фонофорез. На очищену шкіру, наноситься препарат, по якому буде виконуватись процедура ультразвукового фонофорезу. Слід зауважити, що препарат повинен призначатися лише ведучим лікарем пацієнта. Час фізіотерапевтичної дії повинен не перевищувати 20 хвилин.

Після проведення процедури витираємо надлишок препарату. Також процедуру можна проводити по нейтральному гелі, що не має жодних медикаментозних впливів, а виключно проводить ультразвукові хвилі. Курс процедур 15 занять, з переривом у 1-2 дні [25].

Мікротокова терапія. Процедура проводиться по іонно зарядженому препарату, який може проводити мікротоки. Для покращення результату терапії, можна використовувати медикаментозні препарати, що прописані ведучим лікарем хворого.

Сила току підбирається індивідуально в залежності від особливостей організму пацієнта. Всі рухи виконуються за масажними лініями. Курс процедур 10-15, через 2-3 дні. Специфічне протипоказання – наявність кардіостимулятора, або металевих імплантів.

Прогрівання парафіном. Способи застосування:

- Змащування: розігрітий парафін наносять повторно на потрібну ділянку тіла широкою малярною кистю шаром 1 см
- Парафінова ванна: кисть (стопу) змащують парафіном та потім опускають її у клейончастий мішечок, наповнений парафіном більш високої температури 52-55 °С. (Цей спосіб не надто ефективний саме для лікування Барре-Льеу, але допоможе зняти загальну напруженість з організму.)
- Аплікації серветок: марлеві серветки, зшиті з 9-10 шарів марлі, просякають парафіном 60-70 °С, віджимають та накладають на потрібну ділянку тіла, змащену парафіном.
- Кюветно-аплікаційний: розігрітий парафін наливають у кювети шаром 2-3 см. Застигнутий парафін виймають з кювета та накладають на потрібну ділянку тіла.

При всіх способах шкіру попередньо ретельно висушують, голять та змащують вазеліном. Зверху парафіну накладають клейонку, теплий ватник та вктувають хворого простирадлом, ковдрою.

Тривалість процедури 30-60 хвилин щоденно або через день. Курс лікування 10-20 процедур [26,48].

3.5. Методика використання кінезіотейпування

Механізми дії. Серед численних ефектів впливу кінезіотейпа на організм можна виділити два основних: механічний і нейрорефлекторними. Концепція механічної теорії полягає в посиленні активації мікроциркуляції в міжклітинній речовині. Еластичний тейп, наклеєний на шкіру, за рахунок декомпресії активує мікроциркуляцію. Поліпшується місцевий кровообіг в тканинах, і виводяться медіатори запалення, таким чином реалізується його лімфодренажний ефект [4].

Нейрорефлекторні механізми реалізуються за рахунок активації пропріоцепторів і включення рефлекторних реакцій центральної нервової системи (рис. 3.9) [1].

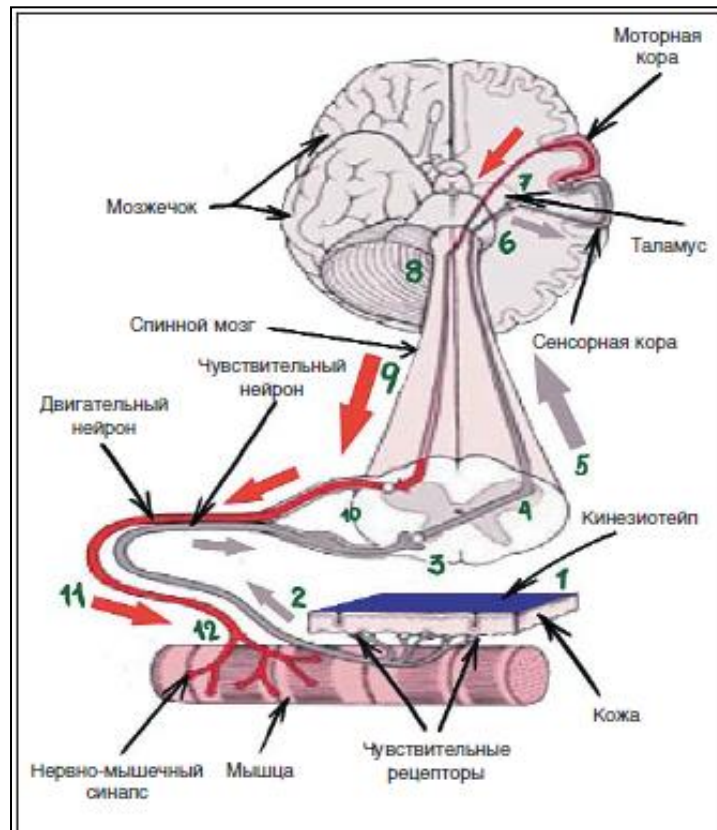


Рис 3.9. Нейрорефлекторный принцип дії кінезіотейпа

Кінезіологічний тейп (kinesis - рух, tape - стрічка) - еластична бавовняна стрічка, покрита гіпоалергенним шаром клею на акриловій основі, який активізується при контакті з шкірними покривами. Вважається, що по еластичності стрічка практично аналогічна еластичності шкіри [3].

Методика полягає ц тому, що тейп наклеюється на шкіру і впливає на м'язову, судинну, нервову і сполучну тканину. Завдяки волокнистої структурі кінезіотейп не перешкоджає дихальній функції шкіри і вільному відведення секрету потових і сальних залоз. Кінезіотейп може перебувати на шкірі протягом 3-5 днів, що дозволяє використовувати його з безперервним терапевтичним ефектом. Його можна використовувати не тільки в самостійному застосуванні, але і для збільшення часу дії лікарських засобів. Наприклад, якщо лікар призначив хворому протизапальні та знеболюючі препарати для усунення больових синдромів, в боротьбі зі спастичністю, а також для корекції біомеханічних порушень [2,3,4].

Кінезіотейп впливає на шкірно-кінетичну чутливість, збуджуючи рецептори, що знаходяться в шкірі, м'язах, сухожиллях, суглобах. Регуляція тону м'язів здійснюється через тонічний або міостатичний рефлекс, який, в свою чергу, включається через м'язово-сухожильний орган Гольджі. Подається сигнал на гальмівні вставні нейрони спинного мозку, інгібуючі активність альфа-мотонейронів. Таким чином, стимуляція механорецепторів шкіри над м'язом, сухожиллям, суглобом зменшує межімпульсних інтервал рухової одиниці м'язи і збільшує кількість рухових одиниць під час скорочення. Використання м'язових технік дозволяє або посилити, або розслабити м'язовий тонус [4].

Техніки. Залежно від застосовуваної техніки і бажаного ефекту тейпірованіє довжина тейпа може досягати декількох десятків сантиметрів. Відрізана смужка кінезіотейпа розділяється на робочу зону і зону якоря, або бази, розташовані по краях вирізаної смужки [3,5]. Застосовуються різні варіанти аплікації в залежності від форми тейпа - I-, Y-, X-подібної, а натяг стрічки може варіювати от 0 до 100%. Приклад форм тейпів можна побачити на Рис 3.10.

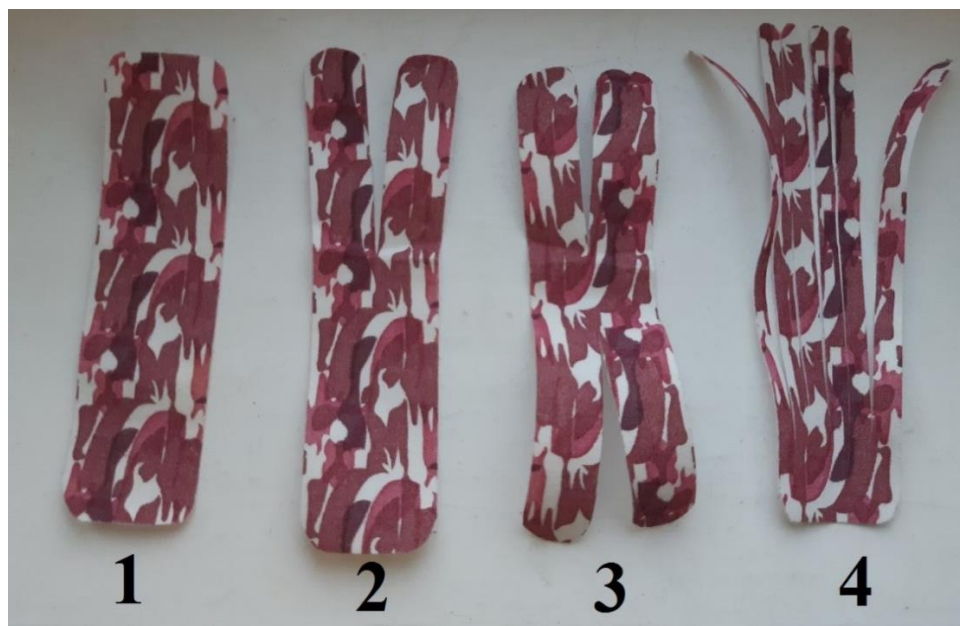


Рис.3.10. - Приклади форм тейпів: 1 - I-подібна форма; 2 - Y-подібна форма; 3 - X-подібна форма; 4 – віялоподіна форма

На підставі огляду літературних даних і з урахуванням напрямку різних шкіл по кінезіотейпуванню можна виділити кілька основних технік, деякі з них можна побачити у додатку 2 [69].

Лімфодренажна техніка. Для досягнення дренажного ефекту використовуються віялоподібно нарізані смужки кінезіотейпа в кількості від 4 до 10, які накладаються з натягом 0-15%, створюючи тим самим складчастість верхнього шару шкіри і декомпрімуя судини підшкірно-жирової клітковини [4].

М'язова техніка. Вплив на м'язовий тонус досягається шляхом накладення тейпа на м'яз від точки кріплення до основи і навпаки, в залежності від необхідності тонізувати або релаксувати м'язи. Розтягування смужки кінезіотейпа не повинно перевищувати при цьому більше 10-15% від його початкової довжини [6].

Фасціальна техніка. Ефект полягає в зміщенні шкіри над фасцією. Для аплікації використовують тейп І- або Y-подібної форми. Якір наклеюється без натягу, вільні кінці тейпа прикріплюються з натягом 25-50% [6, 7].

Зв'язкова техніка. Основне завдання даної методики - створити обмеження обсягу руху суглоба або м'язи. Тейп клеїться від початку м'язи до місця прикріплення зв'язки, натяг субмаксимальними - 50-100% [6, 7].

Функціональна корекція. Застосовується при відновленні соостності суглобів для полегшення рухів. Тейп наклеюється з натягом 0-15% при максимально зігнутому або розігнутому суглобі [7].

Розслаблююча корекція. Використовується для локальної декомпресії м'яких тканин в області ураженого м'язу. Застосовують кінезіотейп І-подібної форми, який фіксується над зоною аплікації з натягом 20-50%, якоря з двох сторін приклеюються без розтягування [4].

Перед проведенням процедури варто врахувати що наведений метод реабілітації має декі протипоказання до виконання процедури. Абсолютними протипоказаннями є:

- відкриті рани і трофічні виразки;

- екзема, алергічні реакції на акрил;
- ксеродерма (пергаментний шкіра);
- I триместр вагітності;
- індивідуальна непереносимість [2].

Відносні протипоказання:

- II, III триместри вагітності;
- онкологічні та інфекційні захворювання.

На сьогоднішній день питання що до доказовості даної методики лікування залишається дискусійним. І більшість масштабних клінічних досліджень за останні 10 років переважно були спрямовані на вивчення механізму дії кінезіотейпінга. Широкий спектр впливів на організм дозволяє говорити про можливість використання методу в різних областях клінічної та спортивної медицини, концентруючи увагу на певних техніках і ефекти дії кінезіотейпів [6, 8, 9]. На сьогоднішній день серед зарубіжних авторів активно ведуться розробки щодо оцінки ефективності різних технік кінезіотейпування [5, 6]. Згідно з отриманими нами даними, методика виявилася найбільш ефективна при лікуванні міофасціальних больових синдромів, корекції біомеханічних порушень опорно-рухового апарату, при реабілітації у пацієнтів з порушенням кровообігу.

На підставі доказових даних взятих із зарубіжної літератури про ефективність методики кінезіотейпування, варто виділити наступні напрямки, які застосовуються в неврології та ортопедії

1. Кінезіотейпування при міофасціальній больовому синдромі.

Основне терапевтичне завдання при наявності міофасціального болю полягає в усуненні локального болю і м'язового напруги. Залежно від регіону ураження м'язово-фасціального сегмента і виду сформуваної патобіомеханіки дана проблема коригується індивідуальним комплексним тейпуванням згідно сформованим патологічним патерном [5]. Як правило, застосовуються лімфатичні техніки у вигляді віялових або циркулярних аплікацій над зоною локально оточених м'язів. Для корекції тонуусу і впливу на тригерні точки в

ураженому м'язово-фасциальному сегменті використовують I-образні тейпи, які необхідно накласти відповідно до м'язової техніки і методики розслаблюючої корекції [9, 17]. В якості допоміжних аплікацій (м'язова та фасціальна техніки) в різних комбінаціях можливо тейпування ділянок або м'язових сегментів, біомеханіка яких піддається патологічній перебудови [5, 17, 18].

2. Кінезіотейпування при реабілітації після травм периферичних нервів і тунельних синдромів.

При наявності даної патології велике значення має рівень ураження периферичного нерва, оскільки від цього залежать варіанти технік, які будуть застосовуватись. Якщо пошкодження локалізується в каналі нерва, то краще використовувати розслаблюючу техніку у поєднанні з лімфо-дренажною. При наявності пошкодження по ходу нерва в товщі м'яких тканин одним з можливих варіантів аплікації є створення «тунелю» за допомогою тейпа в проекції проходження нерва. Використовуються I-образні тейпи із застосуванням розслаблюючої розслаблюючої корекції [1,19].

3.6. Особливості використання технічних засобів

Використання шийного тренажера Євмінова дає можливість зміцнити м'язів ший. Це профілактика захворювання шийного відділу хребта. Також дає можливість виконувати комплекс лікувальних вправ після занять лікувальною фізичною культурою.

На Рис. 3.11. представлено використання тренажера у хворих на синдром Барре-Льеу. При появі запаморочення під час або після заняття рекомендується зняти петлю і посидіти на стільці не встаючи 2-3 хв. Кількість виконуваних рухів в кожній вправі на початковому етапі 8-10 разів, повторень 2-3 через 2-3 хвилини відпочинку

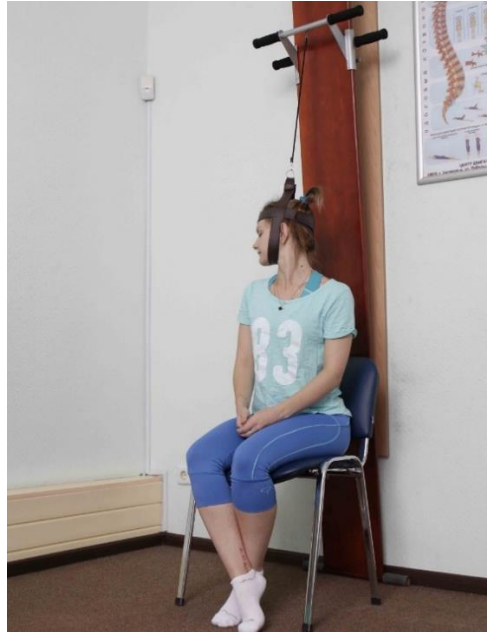


Рис.3.11. Тренажер Євмінова, для витягнення шії [61]

Зі зростанням тренуваності, кількість рухів і повторень можна поступово збільшувати.

Вправи:

- Повороти голови вправо і вліво - 5-6 повторів.
- Кивання головою вперед і назад - 5-6 повторів.
- Нахили голови до правого і лівого плеча - 5-6 повторів.

Дихання:

- При вдиху - поворот голови.
- На видиху - повернення в початкове положення[53].

Оскільки тонус м'язового корсету після витягнення знижений протягом 1 - 2 годин, то на цей час статичні навантаження і руху не рекомендуються.

При водному витягненні хребта використовується фізичні властивості води на організм пацієнта. Цей метод вважається більш м'яким через те, що вода, підігріта до 36-37 градусів, значно допомагає знизити тонус м'язів, тобто розслабити їх.

Особливо ефективно це робити при защемленні кровоносних судин або нервових корінців, при зміщенні хребців. Саме в воді тіло розслабляється на стільки, що нервові закінчення може повернутися в своє фізіологічне розташування [52] (Рис.3.12).



Рис.3.12. Витягнення хребта у воді [52]

Висновки до Розділу 3

Загальна структура програми фізичної реабілітації, незалежно від реабілітаційного періоду, складається проведення процедур ЛФК, масажу та фізіотерапії.

Процедура ЛФК повинна складатись із загальнозміцнюючих вправ та в основному містити вправи для покращення кровообігу, та вправи для зміцнення м'язового корсету шиї хворого.

Постізометрична релаксація однозначно показана для хворих з синдромом Барре-Льеу. Використовується як самостійний лікувальний прийом, а також як підготовка до проведення маніпуляцій у пацієнтів з міофісціальним болем у ділянку потилиці.

Класичний масаж може бути лікувальним або профілактичним методом. Виконувати його можна самостійно тобто як самомасаж. Лікувальний масаж проводиться в положенні лежачи, у той час як профілактику, можна робити і сидячи, наприклад як експрес процедуру.

Масаж комплексі з різноманітними методиками фізіотерапії дозволяє досягти незрівнянного ефекту в лікувальному процесі. Окремих знань та досвіду використання потребують методики с використанням технічних засобів, таких, як розглянутий в роботі тренажер Євмінова

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

4.1. Характеристика робочого приміщення

Для лікування за допомогою фізичних впливів в медичному закладі або на підприємстві амбулаторного напрямку, необхідна організація фізіотерапевтичного відділення. Або, якщо мова про лікувальний заклад іншого типу, то організовується просто кабінет, наприклад, фізіотерапевтичний кабінет поліклініки.

Кабінет фізіотерапії - спеціально обладнане приміщення для малогрупових та індивідуальних занять.

Відповідно до гігієнічних вимог такий кабінет повинен мати гарне природне освітлення, вікна, захищені ґратами або жалюзі, легко оброблюваний неслизький підлогу палубного типу з килимовим покриттям. Підлога повинна бути дерев'яною або покритою спеціальним лінолеумом, не створює статичної електрики.

До кожного з приміщень, що використовуються для проведення процедур, пред'являються певні вимоги. Вони стосуються розмірів приміщення, обладнання припливно-витяжної вентиляції, розміщення апаратів і т.д. Всі апарати, що мають 01 і I клас електробезпеки, підлягають обов'язковому заземленню (занулення).

У кабінеті на видному місці повинна знаходитися інструкція з техніки безпеки.

У фізіотерапевтичному кабінеті чи відділенні, де проводять електролікування, світлолікування, теплолікування, водолікування, грязелікування, лікування за допомогою масажу, медичний персонал повинен проходити попередній і періодичні медичні огляди. Перед роботою проводиться інструктаж, перевірка знань, повторний інструктаж робочого персоналу проводиться не рідше одного разу на рік. Завідуючим кабінетом (відділенням) повинен скласти інструкції, а керівник закладу – затвердити. Затверджені інструкції мають бути вивішені на видному місці.

Для проведення процедур за кожним видом лікування мають бути обладнані окремі приміщення. Підвальні приміщення використовують для зберігання грязі, розміщення котельної, компресорної. Усі кабінети повинні мати припливно-витяжну вентиляцію. Стіни на висоту 2 м мають бути пофарбовані олійною фарбою світлих тонів. Не можна облицьовувати стіни керамічною плиткою. На одну процедуру в кімнаті загальна площа має бути не менше 6 кв. м, а за наявності однієї процедурної кушетки – не менше 12 кв. м.

Апаратуру у кабінеті розставляють за схемою, затвердженою завідувачем відділення, щоб апаратура і пускові щитки були легкодоступні. Усі перестановки можна проводити лише при відповідному дозволі.

До початку роботи персонал повинен перевіряти справність апаратури і заземлення дротів. За наявності несправності – негайно повідомити завідуючого відділення і одночасно зробити запис у контрольно-технічному журналі. Спеціаліст-електромеханік (фізіотехнік) повинен не рідше одного разу на 2 тижні проводити профілактичний огляд всієї електродікувальної апаратури та усувати виявлені дефекти з відміткою про це в журналі. Щорічно має проводитись контрольна перевірка вимірювальних приладів апаратури для забезпечення правильного дозування фізіотерапевтичних процедур. Справність апаратури засвідчується в журналі особистими підписами техніків і завідуючого відділенням, який підтверджує виконану роботу [11, 12,54].

Для нормальної і тривалої експлуатації апаратури, персонал щоденно на початку і наприкінці робочого дня повинна протирати апарати вологою серветкою. Пил із внутрішніх частин апаратів видаляє пилососом технік під час проф-оглядів. Для зменшення запиленості апарати в неробочому стані накривають простирадлами чи спеціальними чохлами.

Для запобігання дії вогкості кабінети розташовують у сухому світлому приміщенні, що вентилується, апаратуру доцільно розміщувати подалі від вікон. При внесенні апарата з морозної вулиці його витримують у неробочому

стані за температури приміщення протягом 24 год (це вказується у технічній інструкції апарата).

Апарати потрібно оберегати від ударів і струсів, тому переміщати їх краще на колясках з хорошою амортизацією. Щоб уникнути їх перегрівання, необхідно робити перерву між процедурами.

Роботою фізіотерапевтичного відділення (кабінету) керує завідувач відділенням (кабінетом), який здійснює контроль за лікувальною і профілактичною роботою персоналу, забезпечує організацію роботи відділення (кабінету), оснащення його апаратурою, несе відповідальність за правильність призначень і виконання лікувальних процедур, відповідає за безпеку роботи на фізіотерапевтичній апаратурі, контролює належне ведення медичної документації.

Вибір фізіотерапевтичного методу, область впливу, дозування, кратність впливу і кількість процедур є прерогативою ведучого лікаря, про що він робить відповідний запис в історії хвороби або амбулаторній карті. Фізичний терапевт має право скасувати призначення ведучого лікаря, якщо вони зроблені без належного врахування протипоказань, несумісні з уже проведених фізіолікування або суперечать іншим основним принципам лікувально-профілактичного використання фізичних факторів. У цьому випадку призначення оптимального терапевтичного комплексу проводиться фізичним терапевтом спільно з ведучим лікарем.

Після огляду хворого фізичний терапевт робить докладний запис в історію хвороби (амбулаторній карті), в якій вказує назва процедури, зону впливу, методику, дозування і кількість процедур. На підставі призначення, заповнюється процедурна карта хворого, який лікується у фізіотерапевтичному відділенні (кабінеті), форма № 44у. У ній для медичної сестри вказуються методика і параметри впливу, а на схемі-силуеті людини графічно відзначається локалізація впливу. У цій картці медична сестра робить відмітки про виконання кожної процедури, відзначаються фактична дозування фізичного чинника і тривалість дії. Після закінчення курсу лікування

процедурна карта зберігається протягом року. У фізіотерапевтичному відділенні (кабінеті) повинна бути також наступна документація: журнал для реєстрації первинних хворих, щоденник щоденного обліку роботи медичної сестри, журнал реєстрації вступного інструктажу при прийомі на роботу, журнал інструктажу на робочому місці, контрольно-технічний журнал технічного обслуговування, паспорт фізіотерапевтичного відділення (кабінету).

Фізіотерапевтичні процедури проводять лише середні медичні працівники, які пройшли спеціальну підготовку та мають посвідчення про закінчення курсів спеціалізації з фізіотерапії. Окремі процедури проводяться тільки фізичним терапевтом. Медична сестра повинна підготувати хворого до процедури: коротко ознайомити з її суттю і повідомити про можливі відчуття в процесі лікування, проінструктувати про правила поведінки під час процедури, допомогти прийняти необхідне положення тіла, забезпечити, при необхідності, захист очей або інших ділянок тіла, що не підлягають впливу. Під час проведення процедури медична сестра повинна перебуває в лікувальному кабінеті, вести спостереження за станом хворого, а в разі його погіршення - припинити дію і викликати фізичного терапевта. Вона повинна суворо дотримуватися правил техніки безпеки, знати і вміти надавати невідкладну медичну допомогу хворим у ситуаціях, коли це необхідно. В обов'язки медичної сестри входить також ведення обліку та подання звіту про виконану роботу. Через кожні 5 років медична сестра з фізіотерапії повинна проходити удосконалення з спеціальності.

Оскільки на виконання різних процедур витрачається неоднаковий час, то для обліку роботи медичної сестри по фізіотерапії введені так звані умовні процедурні одиниці (у.о.). За існуючим положенням, за 1 у.о. прийнята робота, на підготовку і виконання якої потрібно 8 хвилин. Так, наприклад, проведення гальванізації, УВЧ-терапії, дециметровохвильова терапії, магнітотерапії оцінюється 1 у.о., проведення ультразвукової терапії, лікування діа-динамічними струмами - 2, електросну - 3, підводного душу-масажу - 4 у.о. і

т.д. Норма навантаження медичної сестри складає 15 000 у.о. на рік (у день приблизно 50 у.о. при 6-денному робочому тижні і 60 у.о. при 5-денному).

Профілактичний огляд фізіоапаратів проводиться два рази на місяць, про що робиться відповідний запис у журналі технічного обслуговування.

Дозвільна документація фізіотерапевтичного кабінету для отримання ліцензії

Відділення (кабінет) фізіотерапії в лікарні або амбулаторії має володіти всім необхідним пакетом дозвільної документації для ліцензування:

- дозвіл про відкриття в медустанові кабінету (відділення) фізіотерапії;
- схема розміщення апаратури;
- схема заземлення,
- акт про перевірку ефективності заземлення (здається раз на рік);
- журнали поточного огляду та ремонту апаратури,
- журнал інструктажу персоналу;
- наказ про створення відділення, штатний розклад відділення (із зазначенням доплати на осіб, які працюють у шкідливих умовах),
- посадові інструкції фізичного терапевта і медсестер, графік роботи персоналу, документ про режим роботи відділення (кабінету);
- журнали обліку первинних хворих, обліку процедур і призначень.

Організаційну діяльність реабілітологів - фахівців ЛФК умовно можна розділити на:

1. лікувально-профілактичну;
2. консультативну;
3. контроль за якістю надання медичної допомоги засобами фізкультури;
4. організацію заходів щодо ефективного застосування засобів ЛФК;
5. підвищення кваліфікації фізичних терапевтів та інших фахівців в області ЛФК для проведення комплексного відновного лікування;

6. санітарно-освітню роботу з питань активного впровадження ЛФК в комплексне лікування хворих та інвалідів.

Лікувально-профілактична діяльність фахівців ЛФК включає в себе лікувально-діагностичну допомогу всім спрямованим на ЛФК лікарями лікувально-профілактичного закладу (лікарня, поліклініка, лікарсько-фізкультурний диспансер, лікарня відновного лікування, реабілітаційний центр, санаторій і ін.).

Лікувальна діяльність реабілітологів-фахівців ЛФК полягає в першу чергу з проведення занять (процедур) по ЛФК, для будь-якого лікувально-профілактичного закладу доступними формами ЛФК є: лікувальна гімнастика, механотерапія, дозована ходьба, елементи трудотерапії, ранкова гігієнічна гімнастика.

Процедура лікувальної гімнастики - основна форма занять ЛФК. Для проведення процедури лікувальної гімнастики в залежності від характеру захворювань і тяжкості його перебігу використовується індивідуальний і груповий спосіб проведення. Індивідуальні заняття застосовуються у тяжкохворих, а так само в осіб з обмеженою здатністю до руху. Груповий спосіб використовується для хворих з однорідними захворюваннями і однаковими руховими режимами.

Проведення інших форм занять ЛФК залежить від специфіки лікувально-профілактичного закладу, матеріально-технічної бази і штату відділення ЛФК, від контингенту обслуговуваних хворих. При цьому адекватний стану здоров'я фізичній підготовленості і віку підбір різноманітних засобів ЛФК підвищує ефективність відновного лікування, оздоровлення та тренування хворої людини і помітно впливає на інтерес до занять фізкультурою і спортом.

Невід'ємною частиною роботи кабінету реабілітації або ЛФК є наполеглива робота з кадри фахівців лікувальної фізкультури та медичного масажу.

Штати відділення (кабінету) лікувальної фізкультури встановлюються відповідно до діючих штатних нормативів і з урахуванням потреби в наданні спеціалізованої допомоги та у відповідності до Відповідно до Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з медичної практики (z0189-01), затверджених спільним наказом Держпідприємництва та МОЗ від 16.02.2001 N 38/63 (z0188-01), зареєстрованого в Мінюсті 02.03.2001 N 189/5380, мають право на отримання ліцензії на надання медичної практики з лікувального масажу спеціалісти, що мають відповідну середню медичну спеціальну освіту (медична сестра, фельдшер та акушерка) і пройшли спеціалізацію з лікувального масажу, а також випускники вищих учбових закладів з фізичної культури, які пройшли спеціалізацію з лікувального масажу. .

Керівництво відділенням (кабінетом) лікувальної фізкультури здійснює завідувач, який призначається та звільняються в установленому порядку керівником закладу охорони здоров'я.

На посаду лікаря лікувальної фізкультури приймається фахівець з вищою медичною освітою за спеціальністю «лікувальна справа» або «педіатрія», який має спеціалізацію з лікувальної фізкультури.

На посаду інструктора-методиста ЛФК приймається фахівець, який має вищу фізкультурну освіту і пройшов спеціальну підготовку з лікувальної фізкультури.

На посаду інструктора ЛФК приймається фахівець із середньою медичною або середнім фізкультурним освітою, який пройшов спеціальну підготовку з лікувальної фізкультури.

На посаду медичної сестри з масажу приймається медична сестра, що пройшла спеціальну підготовку з масажу.

Підвищення кваліфікації (удосконалення) фахівці ЛФК та масажу проходять в установленому порядку не рідше 1 разу на 5 років.

Атестація фахівців ЛФК проводиться для визначення рівня кваліфікації, відповідності професійно-посадовим вимогам з подальшим присвоєнням або

підтвердженням кваліфікаційних категорій. Атестація лікарів закладів охорони здоров'я здійснюється відповідно до вимог Наказу МОЗ України.

Атестація фахівців з лікувальної фізкультури та масажу передбачає теоретичні знання і практичні навички відповідно до кваліфікаційних характеристик лікаря-фахівця з лікувальної фізкультури (інструктора ЛФК, медсестри по масажу) (другої, першої, вищої категорії). Кваліфікаційна характеристика визначає вимоги до основних медичних і спеціальних знань і умінь фахівця лікувальної фізкультури та масажу, його особистісними якостями, необхідним для успішного виконання професійних і посадових обов'язків.

Фізичний терапевт повинен знати: основи законодавства України з питань охорони здоров'я, нормативні документи по спеціальності, основи страхової медицини, питання захисту прав лікаря і пацієнта, професійні обов'язки.

Спеціальні знання ЛФК:

- анатоמו-фізіологічні основи м'язової діяльності, механізм дії фізичних вправ на організм здорової і хворої людини;
- функціональні методи дослідження в лікувальній фізкультурі, методи оцінки фізичного розвитку і фізичної працездатності;
- показання та протипоказання до занять лікувальною фізкультурою в клініці різних захворювань і пошкоджень;
- основи теорії і методики фізичного виховання, спортивного тренування і лікувальної фізкультури, гігієни фізичних вправ і спортивних споруд;
- форми, методи застосування і дозування фізичних вправ і ін. засобів лікувальної фізкультури: лікувальної гімнастики, спортивно-прикладних вправ, ігор, механотерапії, масажу.

Фізичний терапевт повинен вміти:

- провести оцінку фізичного стану хворого, виконати функціональні проби системи кровообігу, дихання, нервово м'язової системи, визначити толерантність до фізичного навантаження, фізичну працездатність;
- вибрати на основі клінічних даних, фізичного стану і віку хворого засоби, форми і дозування лікувальної фізкультури в клініці різних захворювань і пошкоджень, в тому числі в поєднанні з масажем, фізіотерапевтичними процедурами, визначити програму етапної фізичної реабілітації;
- скласти схему процедури лікувальної реабілітації за нозологічними формами захворювань: в клініці внутрішніх хвороб, при травмах і хворобах опорно-рухового апарату, в клініці нервових хвороб, в хірургії, в акушерстві та гінекології;
- провести лікарські спостереження і дослідження на заняттях лікувальною фізкультурою з оцінкою адекватності фізичного навантаження станом хворого;
- оформити необхідну медичну документацію призначення хворого на лікувальну фізкультуру і обліку роботи кабінету ЛФК;
- оцінити ефективність лікувальної фізкультури за клінічними, антропометричними показниками і ін. методам оцінки фізичного стану та фізичної працездатності;
- скласти звіт за підсумками роботи фізичного терапевта та інструктора лікувальної фізкультури і проаналізувати її;
- провести санітарно-освітню роботу з питань здорового способу життя та значення фізичних вправ у збереженні здоров'я і працездатності;

Обладнання кабінету масажу.

Кабінет масажу відкривається в лікувально-профілактичному закладі відповідно до вимог до організації лікувального масажу. Державний комітет України з питань регуляторної політики та підприємництва листом від 21.09.2004 N 6435 звернувся до Міністерства охорони здоров'я України

за роз'ясненнями чи відноситься господарська діяльність по виконанню масажу до господарської діяльності з медичної практики, яка відповідно до Закону України «Про ліцензування певних видів господарської діяльності» (1775-14) підлягає ліцензуванню. Таким чином кабінет масажу не може бути обладнаним в відповідності до вимог отримання Ліцензії.

Мінімальна площа окремого кабінету 12 м². Розміри площі: для одного масажиста, на одне робоче місце - 8 м² - при наявності декількох кабін.

Кабінет повинен бути забезпечений приточно-витяжною вентиляцією, раковиною з підведенням холодної і гарячої води. Підлога вкрита лінолеумом або дерев'яний. Температура повітря не нижче + 20 °.

У кабінеті повинно знаходитися:

- кушетка з рухомими площинами довжиною 1.85-2 м., шириною 0.5-0.6 м, висотою 0,7-0,8 м.
- масажний стіл
- гвинтовий стілець (табурет) - 2 шт.
- вібромасажери
- різні валики
- масажні засоби (тальк, мазі, креми)
- шафа для зберігання чистих простирадл, рушників, мила і т.д.
- аптечка першої допомоги
- тонометр
- фонендоскоп

Обліково-звітна документація.

Облік і звітність є необхідними умовами для ефективної організації роботи служби лікувальної фізкультури, перспективного планування розвитку мережі, для контролю за ефективністю лікування, вивчення і узагальнення досвіду роботи відділень (кабінетів) лікувальної фізкультури/масажу. Облік дозволяє визначити місце засобів лікувальної фізкультури в комплексі

лікувальних заходів, питома вага лікувальної фізкультури серед інших спеціальностей і провести аналіз діяльності.

Робота з обліку і звітність є обов'язковими для кожного фахівця ЛФК.

Відповідальність за організацію цього розділу роботи з урахуванням достовірності, своєчасності і повноти матеріалу покладається на завідувача відділенням (кабінетом). У роботі зі збору, обробки та аналізу матеріалів обліку та звітності беруть участь всі медичні працівники відповідно до посадових обов'язків.

Обліково-звітний матеріал підрозділяється на документацію: облікову і звітну.

Щоденник роботи фізичного терапевта поліклініки (амбулаторії), диспансеру заповнюється фізичним терапевтом із зазначенням тривалості прийому, кількості прийнятих первинних і повторних хворих і здається медстатисту щомісяця.

Карта лікування в кабінеті ЛФК ведеться фізичного терапевта ЛФК.

В паспортній частині карти записуються короткі відомості про хворого і діагноз. Призначення, що стосуються лікувальної фізкультури, в карту вписуються докладно, подаючи необхідні методичні вказівки для інструкторів ЛФК. Фізичний терапевт ЛФК в процесі лікування в кабінеті ЛФК вносить в карту дані про результати спостережень за зміною стану хворого, лікарсько-педагогічних спостережень і функціональних досліджень, при в необхідності знижує або підвищує фізичне навантаження. Інструктор ЛФК реєструє пульс до і після занять, вносить в карту записи про кожному занятті, вимірює Пекло за показаннями, проводить антропометричні вимірювання

Після курсу лікування фізичний терапевт пише епікриз із зазначенням результатів лікування, які оцінюються відповідно до загальноприйнятих рекомендацій ВООЗ як «одужання», «поліпшення», «без змін», «погіршення».

Звітна документація відділення (кабінету) лікувальної фізкультури/масажу

До звітної документації відносяться місячні, квартальні, річні аналізи про роботу відділення (кабінету) лікувальної фізкультури/масажу.

Річний аналіз складається з цифрового матеріалу і пояснювальної записки.

В пояснювальній записці до цифрового аналізу керівник відділення (кабінету) викладає результати якісного аналізу діяльності служби. Підсумком такого аналізу повинні бути конкретні висновки і пропозиції, спрямовані на подальше поліпшення служби та виправлення допущених помилок.

Оцінку діяльності відділення (кабінету) лікувальної фізкультури проводять за двома основними показниками:

1. суммарний охоплення хворих методом лікувальної фізкультури/масажу

2. кількість процедур на одного хворого, призначеного на лікувальну фізкультуру/масаж

Відсоток охоплення по стаціонару визначається процентним співвідношенням кількості хворих, призначених на лікувальну фізкультуру до кількості виписаних хворих з стаціонару $\frac{\text{кількість хворих призначених на масаж}}{\text{к-ть виписаних хворих}} \times 100\%$

Відсоток охоплення по поліклініці визначається процентним співвідношенням кількості хворих, призначених на лікувальну фізкультуру/масаж до кількості первинних хворих

$(\text{К-сть хворих призначених на ЛФК} / \text{к-ть первинних хворих (без профілактичних)}) \times 100\%$

Кількість процедур на одного хворого, призначеного на лікувальну фізкультуру/масаж, визначається співвідношенням загальної кількості відпущених процедур масажу до кількості хворих, призначених на ЛФК

$(\text{загальна кількість процедур ЛГ} / \text{кількість хворих, призначених на ЛФК})$

Цифровий аналіз з лікувальної фізкультури/масажу (місяць, квартал, рік) складається в стаціонарі по відділеннях, в яких застосовується метод лікувальної фізкультури/масажу і по стаціонару в цілому.

4.2. Аналіз потенційних небезпек в процесі фізичної реабілітації

Для того щоб уникнути потенційних небезпек, необхідно дотримуватись спеціальних інструкцій з техніки безпеки. Потрібно використовувати апаратуру, що дозволена МОЗ України, яка відповідає медико-технічним вимогам.

Забороняється:

- використовувати світлолікувальні апарати для підігріву повітря у приміщенні;
- споживати їжу у виробничих приміщеннях;
- одночасне проведення процедур одним спеціалістом в різних (несуміжних) приміщеннях, а в суміжних приміщеннях двері між ними повинні бути зняті і проріз дверей має бути вільним;
- залишати кабінет реабілітологу, під час процедури.

Перед початком роботи кабінет готують до прийому хворих: провітрюють приміщення, розігрівають парафін, перевіряють справність апаратури і додаткових пристосувань, витирають пил, поповнюють запаси лікарських препаратів.

Процедури у кабінеті проводить спеціаліст тільки за наявності процедурної картки з призначеннями лікаря. Нових хворих знайомлять з правилами прийому фізіотерапевтичних процедур (процедури недоцільно проводити після споживання їжі і натще. Оптимальним вважається час через 40-60 хв після легкого сніданку і 1-2 год після обіду). Не можна дозволяти хворим під час процедури спати чи читати, доторкатись до апаратів, регулювати дозу дії. Після процедури рекомендується відпочинок протягом 30-40 хв у холі відділення. Хворого знайомлять з характером відчуттів під час процедури [54].

Перед увімкненням апарата перевіряють нульове положення всіх перемикачів. Перемикачі формують і режим роботи, початкову напругу і розривати ланцюг можна тільки при нульовому положенні ручок напруги, потужності чи інтенсивності.

Після увімкнення апарата поступово збільшують інтенсивність дії до суб'єктивного відчуття або величини, вказаної у процедурній картці. Значні больові відчуття під час процедури не повинні виникати – їх поява свідчить про помилку. Спеціаліст повинен вимкнути апарат і перевірити його роботу та розташування електродів. Хворих, у яких виникло погіршення самопочуття, повинен оглянути ведучий лікар. Після закінчення процедури поступово зменшують інтенсивність дії до нуля, вимикають апарат і знімають електроди з хворого.

Під час процедури медична сестра повинна знаходитись у кабінеті і контролювати самопочуття хворого, показники індикаторів апарата, а за необхідності вносити відповідні корективи.

Кабінети, в яких відсутні хворі і медперсонал, слід закривати на ключ. Після закінчення робочого дня медична сестра вимикає пускові щитки, розподільний щит, водопровідну і електричну мережі кабінету. Описи, заводські інструкції, схеми, паспорти на апаратуру та контрольно-технічний журнал мають знаходитись у завідувача кабінету.

У кабінеті фізіотерапії систематично має здійснюватися контроль за зовнішнім середовищем на наявність шкідливого забруднення повітря озonom, антибіотиками, сірководнем, парафіном та хімічними речовинами, радіоактивного випромінювання тощо.

Кожний із видів фізіотерапевтичного лікування має свої технологічні особливості, відповідно до яких розроблені правила безпечної роботи та вимоги з техніки безпеки.

Теплолікування – парафіно- й озокеритолікування. Необхідне окреме приміщення з розрахунку 6 м.кв. на одне робоче місце (кушетку). Слід враховувати, що парафін і озокерит легко загоряються, тому підігрівати їх

потрібно у витяжній шафі у спеціально призначених підігрівачах або на водяній бані.

Оскільки в кабінеті існує підвищена пожежна небезпека, використовувати відкритий вогонь, зокрема відкриті електроплити та кип'ятильники, забороняється. Приміщення має бути забезпечене вогнегасниками.

Водо- і грязелікування. Приміщення мають задовольняти технічні норми гідроізоляції та санітарно-гігієнічні норми для приміщень із підвищеною вологістю повітря (не більше 75%), температурою повітря 25*С, висотою не менше 3 м. Електрична проводка і пускові пристрої мають бути герметичні.

Балони з вуглекислотою, киснем та азотом, які використовують для ванн, краще зберігати в підсобних приміщеннях. Установлювати їх потрібно на відстані не ближче 0,5 м від труб центрального опалення і гарячого водопостачання, щоб на них не падали прямі сонячні промені. Балони обов'язково кріплять до стіни металевією скобою. При роботі з кисневими балонами необхідно дотримуватись таких правил:

- для запобігання вибуху перевірити наявність у балонах промаслених (просалених) частин або прокладок, не торкатися до них предметами, намоченим жиром;
- перевірити наявність спеціального редуційного вентиля;
- оберегти від падінь чи ударів;
- не підмотувати нарізні з'єднання льоном, паклею, не змащувати суриком та ін. жировмісними матеріалами [10,54].

Висновки до Розділу 4.

1. Отже робоче місце спеціаліста має бути оснащено кушеткою, стільцем, необхідною апаратурою для проведення фізіотерапії, та додатковими засобами для проведення проведень масажу, таких як масло одноразові простирадла, антисептик для наклеювання тейпів ножиц для їх нарізання то що.

2. Потенційні небезпеки можуть виникнути у разі не дотримання правил техніки безпеки у кабінеті фізіотерапії та/або ЛФК.

3. Варто постійно контролювати фізичний стан пацієнта за допомогою засобів контролю наведених у розділі 1.6, оскільки перенавантаження може викликати загострення і пацієнт повернеться до стаціонару.

ВИСНОВКИ

1. Отже за результатом проведеного аналізу літературних і інформаційних джерел з теми дипломної роботи, було систематизовано сучасні науково-методичні знання і результати практичного досвіду провідних фахівців з фізичної реабілітації стосовно питання реабілітації хворих з синдромом Барре-Льеу. Основний метод лікування на сьогоднішній день, це використання протизапальних та знеболюючих препаратів, але для відновлення та профілактики доцільно використовувати методиками реабілітації, які покращують кровообіг, лімфовідтік та розслаблюють напруженість м'язів.

2. У патогенезі, крім здавлення корінців спинномозкових нервів з наступним або появі мязових спазмів з подальшим розвитком венозного стазу і набряку нервових структур, має значення залучення в процес вегетативних компонентів-симпатичних нервових волокон I, II і III шийних нервів. На сьогоднішній день через проблему з гіподинамією, багато людей знаходяться у зоні ризику виникнення синдрому Барре-Льеу.

3. Використання масажу, дозованого фізичного навантаження, дихальної гімнастики, постізометричної релаксації, кінезіотейпування, ультразвукової та мікротокової терапії безперечно є доцільним, для реабілітації хворих з синдромом барре-Льеу в амбулаторних умовах , оскільки ці методи доступні та допомагають вирішити проблему погіршення циркуляції крові у шийному відділі хребта, сприяють розслабленню тригерів та самозваних м'язів, а також знижують запалення м'язів шийно-комірцевої зони. Завдяки цьому можна досягти зниження відчуття болю у хворого, без постійного вживання знеболювальних.

4. Програма ФР хворих із синдромом Барре-Льеу створюється у відповідності до основних принципів реабілітації, а саме – ранній початок проведення реабілітаційних заходів, комплексність використання всіх доступних методів, індивідуалізація програми реабілітації, етапність

реабілітації, безперервність та соціальна спрямованість, використання контролю та самоконтролю адекватності навантажень і ефективності реабілітації. Головне правило, при виконанні будь-яких маніпуляцій, не повинно бути неприємних чи больових відчуттів. Постійно необхідно корегувати інтенсивність впливу, щоб не спричинити стресовий спазм м'язів і повернення нестерпного долю. І взагалі варто навчити пацієнта тому, що найкраще лікування – профілактика.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Childs J, Cleland J, Elliott J et al. Клінічна практика з болю в шиї пов'язана з міжнародною класифікацією функціонування, інвалідності та здоров'я від ортопедичного відділення Американської асоціації фізичної терапії. *J Orthop Sports Phys Ther* 2008; 38 (9): A1-34.
2. Childs JD, Fritz JM, Flynn TW, et al. Клінічне правило прогнозування для маніпуляцій та дослідження хребта. *Ann Intern Med* 2004; 141 (12): 920-8.
3. Childs JD, Fritz JM, Flynn TW, et al. Клінічне правило прогнозування для маніпуляцій та дослідження хребта. *Ann Intern Med* 2006; 174 (02): 311-6.
4. Chronic Neck Pain [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://openorthopaedicsjournal.com/VOLUME/8/PAGE/326/> (дата звернення 29.04.2019).
5. Côté P, Cassidy JD, Carroll LJ, Kristman V. Щорічна захворюваність і перебіг болю в шиї в загальній популяції популяційного когортного дослідження. *Pain* 2004; 112 (3): 267-73.
6. Hogg-Johnson S, van der Velde G, Carroll LJ, et al. Тягар і детермінанти болю в шиї у загальній популяції. *Eur Spine J* 2008; 17 (Suppl 1): 39-51.
7. Ööztürk G., Külçü D.G., Mesci N., Şilte A.D., Aydog E. Efficacy of kinesio tape application on pain and muscle strength in patients with myofascial pain syndrome: a placebo-controlled trial // *J Phys Ther Sci*. 2016. Vol. 28. P. 1074–1079.
8. Kasatkin M.E. - Basics of kinesiotyping Moscow: "Sport", 2015. - 76 p.
9. Teasell RW, McClure JA, Walton D, et al. Дослідження синтезу терапевтичних втручань для асоційованого з пошкодженням хребта розладу: частина 1 - огляд і резюме. *Pain Res Manage* 2010; 15 (5): 287-94.
10. Абдуллаєв Р.Я., Марченко В.Г., Кадирова Л.А. Доплерографія в неврологічній практиці. - Харків: Право, 2003. - 108 с.
11. Аксьонова О.Е., Євсєєв С. П. Технології фізкультурно-спортивної діяльності в адаптивної фізичної культури: Навчальний посібник - Москва.: Радянський спорт, 2004р., 60-70с.

12. Альонкін Б.Ф. «Масаж і рух» - Єкатеринбург: Видавництво «СВ - 96», 2002р., 138с.
13. Анатомия человека: учебное пособие для студентов учреждений обеспечивающих образование по специальности «Сестринское дело» / Е. С., К. М. Ковалевич, Ю. М. Киселевский. Под редакцией Е. С. Околокулака. – Гродно: ГрГМУ, 2008. – 424 с.
14. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа до ресурсу: <http://sbiblio.com/biblio/contedictid=53&wordid=688314> (дата звернення 10.05.2019).
15. Барулин А.Е., Калинин Б.М., Пучков А.Е., Ансаров Х.Ш., Бабушкин Я.Е. Кинезиотейпирование в лечении болевых синдромов // Волгоградский науч.-мед. журнал. 2015. № 4. С. 29–31
16. Барулин А.Е., Курушина О.В. Лечение постинсультной спастичности (шаг за шагом) // РМЖ. 2014. Т. 22. № 10. С. 732–735
17. Белова Л.А. Венозная церебральная дисциркуляция при хронической ишемии мозга: клиника, диагностика, лечение // Неврологический вестник. - 2010. - Т. XLII, вып. 2. - С. 62-67.
18. Біла Н.А. «Лікувальна фізкультура і масаж: Навчально-методичний посібник для медичних працівників». - 2-ге вид. - Москва., Радянський спорт, 2004р., 272с.
19. Бірюков А.А., «Масаж в боротьбі з недугами» - Ч: «Радянський спорт», 2001р., 181с.
20. Боль в области шеи Алексей Портнов, медицинский редактор [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: https://ilive.com.ua/health/bol-v-oblasti-shei_106248i15966.html (дата звернення 19.05.2019)
21. Васильева В.Є., Дешин Д.Ф. Лікарський контроль і лікувальна фізична культура. - Москва: Фізкультура і спорт, 2004р., 295с.
22. Васічкін В.І., «Довідник з масажу» - Москва.: Медицина, 1990р., 265с.
23. Верещагин Н.В. Патология вертебробазилярной системы и нарушения мозгового кровообращения. М: Медицина -1980. - 420 с.

24. Головний біль [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://batec.info/2415-golovnaia-bol-pri-osteokhondroze-sheinogo-otdela-pri.html> (дата звернення 20.04.2019).
25. Діагностика патологій хребетних артерій [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://laesus-deliro.livejournal.com/tag/%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F> (дата звернення 02.05.2019).
26. Евтушенко С.К., Лисовский Е.В., Евтушенко О.С. Дисплазия соединительной ткани в неврологии и педиатрии (клиника, диагностика, лечение). - Донецк: Издатель Заславский А.Ю., 2009. - 372 с.
27. Загородный Г.М., Филимонов А.Ю., Петрова О.В. Кинезиотейпирование в практике спортивного врача // Спортивная медицина: наука и практика. 2013. № 3. С. 71–76
28. Искусство массажа [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://inmoment.com.ua/beauty/massage/general-self-massage.html> (дата звернення 27.04.2019).
29. Йога – путь к совершенству: Ричард Хиттлмен – М: Армита-Русь, 2004. -208с.
30. Йога на каждый день: Т.Игнатъева – СПб. Питер, 2007. -127с.
31. Калашников В.И. Церебральная венозная гемодинамика при различных вариантах цефалгического синдрома // Труды XV Международной конференции «Современное состояние методов неинвазивной диагностики в медицине». - Сочи, 2008. - С. 49-51.
32. Калашников В.И., Дубенко А.Е., Тягнирядко А.К. Допплерографические критерии церебральной венозной дисфункции у больных с вертеброгенной патологией // Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы ангиологических доплерографических исследований». - Киев, 2005. - С. 36-37.
33. Калашников В.И., Харьковская медицинская академия последипломного образования, Тягнирядко А.К., Харьковская городская клиническая больница № 11 «Влияние методов пост

- изометрической релаксации на состояние церебральной венозной гемодинамики у больных молодого возраста с нестабильностью шейного отдела позвоночника» / Международный неврологический журнал № 7 (53) 2012
34. Камчатнов П.Р. Вертебрально-базилярная недостаточность // РМЖ. - 2004. - Т. 12, № 10. [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <http://www.rmj.ru/rmj/t12/n10/614.htm/> (дата звернення 01.05.2019)
35. Касаткин М.С. Кинезиотейпирование: терминология методики, показания и противопоказания к ее применению. Основные механизмы действия кинезиотейпов // Спортивная медицина: наука и практика. 2015. № 2. С. 82–86
36. Красноярова Н.А., «Відновлювальне лікування», 2004р., 124с.
37. Крилов А. А., Марченко В. А., «Керівництво по фізіотерапії». - СПб .: (в-цтво - Пітер), 2000р., 416с.
38. Курушина О.В., Барулин А.Е. Цервикогенная головная боль – повод для дискуссии // РМЖ. 2012. Т. 20. № 29. С. 1484–1488
39. Ляпко Н.Г., «Аппликатор Ляпко. Методические рекомендации» - Москва 2010р., 40с.
40. Массаж при шийному остеохондрозі [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://medicine.co.ua/xvorob-syglobiv/1583-masag-pri-chiynomu-osteochondrozi.html> (дата звернення 27.04.2019).
41. Методичні рекомендації для студентів ДВНЗ «УжНУ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/20371/1/%D0%94%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%B3%D1%96%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%202.pdf> (дата звернення 27.04.2019).
42. Мигаль Р.О., Мигаль О.М. Кинезиотейпирование: инновационная методика в реабилитации // Актуальные вопросы реабилитации в неврологии и психиатрии. Матер. науч.-практ. конф. ГБОУ ВПО «Тверская ГМА». Тверь, 2014. С. 54–55.
43. Міжнародний неврологічний журнал [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.mif-ua.com/archive/issue-11786/article-11842/> (дата звернення 25.04.2019).

44. Мозковий кровообіг [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу:
https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%B7%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%B3 (дата звернення 02.05.2019).
45. Мурза В.П., «Фізична реабілітація. Навчальний посібник» - К.: «Олан», 2004р., 559 с.
46. Назаренко Л.Д., «Оздоровчі основи фізичних вправ» - Москва.: «ВЛАДОС-ПРЕС», 2002р., 240с.
47. Назаренко Л.Д., «Оздоровчі основи фізичних вправ» - Москва.: «ВЛАДОС-ПРЕС», 2002р., 240с.
48. Никифоров А. С., Гусева М. Р. Нейроофтальмологія: руководство / - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 621с.
49. Оригинальная статья опубликована на сайте РМЖ (Русский медицинский журнал):
https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/Primenenie_metodiki_kinezioteypirovaniya_u_pacientov_nevrologicheskogo_profilya/#ixzz5qe6DAprd
50. П'ята міжнародна науково-практична конференція "Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування" – Україна, м. Трускавець, 8–12 жовтня 2018 р. С.252-253. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу:
http://conf.dkz.gov.ua/files/2018_materials_vol_2_net.pdf (дата звернення 29.04.2019).
51. Період застосування ЛФК [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу:
http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/fiz_reabil/classes
52. Подводное вытяжение позвоночника [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://spina-expert.ru/lechenie/podvodnoe-vytyazhenie-pozvonochnika/> (дата звернення 10.05.2019).
53. Програми занять за Методикою Євмінова [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу:
http://www.evminov.com/ua/metodika/programmy_po_metodike_evminova (дата звернення 10.05.2019).

54. Результати дослідження [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://studepedia.org/index.php?vol=1&post=64225> (дата звернення 24.04.2019).
55. Саркисян Б.А., Бастуев Н.В., Паньков И.В., В.С. Трубченков. Сотрясение головного мозга - Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 2000. -104с.
56. Синдром Барре-Льеу (шейная мигрень) [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://doctorpiter.ru/diseases/491/#prophylaxis> (дата звернення 26.04.2019).
57. Синдром Барре-Льеу [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://ilive.com.ua/health/sindrom-barre-leu_102409i88403.html (дата звернення 15.04.2019).
58. Субботин Ф.А. Кинезиотейпирование // Мануальная терапия. 2014. Т. 3. № 55. С. 86–100
59. Субботин Ф.А. Кинезиотейпирование миофасциального болевого синдрома // Мануальная терапия. 2014. Т. 4. № 56. С. 66–72
60. Тетерин Д.А. Применение метода кинезиотейпирования в медицинской практике. Обзор метода и литературы // Мануальная терапия. 2014. № 2. С. 86–91
61. Тренажеры для шеи [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://clubwt.ru/raznoe/trenazher-dlya-spiny-i-ruk-trenazhery-dlya-myshc-spiny-vidy-i-texnika-vypolneniya-uprazhnenij.html#i-35> (дата звернення 10.05.2019).
62. Тягнирядко А.К. Вегетативные расстройства как проявление патологии шейного отдела позвоночника // Медицина сегодня и завтра. - 2007. - № 4. - С. 90-93.
63. Фізична реабілітація [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://studepedia.org/index.php?vol=2&post=25995> (дата звернення 24.04.2019).
64. Чепишко С. І. Актуальність проблеми оперативних втручань в щелепно-лицевій хірургії та преспективи її вирішення / С. І. Чепишко, О. О. Максимів. // Клінічна хірургія. – 2017. – №9. – С. 75 – 77

65. Шахнович А.Р., Шахнович В.А. Диагностика нарушений мозгового кровообращения. Транскраниальная доплерография. - М.: Ассоциация книгоизд., 1996. - 446 с.
66. Шемагонов А.В. Синдром хронической церебральной венозной дисциркуляции // Український медичний часопис. - 2007. - № 5(61). - С. 33-37.
67. Постізометрична релаксація шиї [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://clinic-dovgogo.com/index.php/ru/book-ru/item/279> (дата звернення 10.05.2019).
68. Прийоми релаксації м'язів шиї [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://vladserebro.narod.ru/publ/priemy_manualnoj_terapii/relaksacii_mysh_s_shei/2-1-0-5 (дата звернення 10.05.2019).
69. Методи накладення тейпів [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://medicaltaping.ru/ru/tehniki_nalozhenia_teipov/ (дата звернення 8.05.2019).

ДОДАТКИ

ДОДАТОК 1

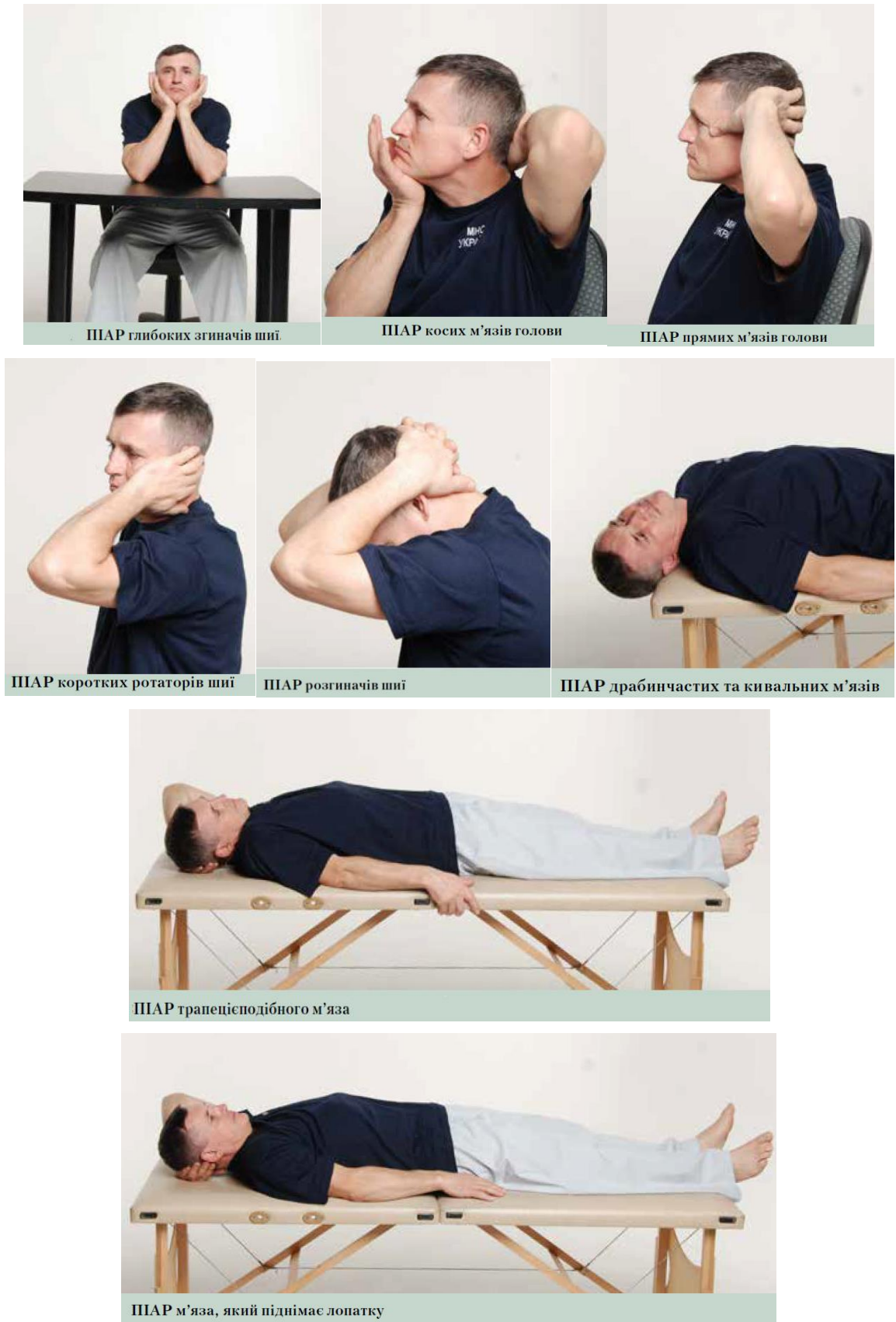


Рис.1. – приклад постізометричної ауторелаксації

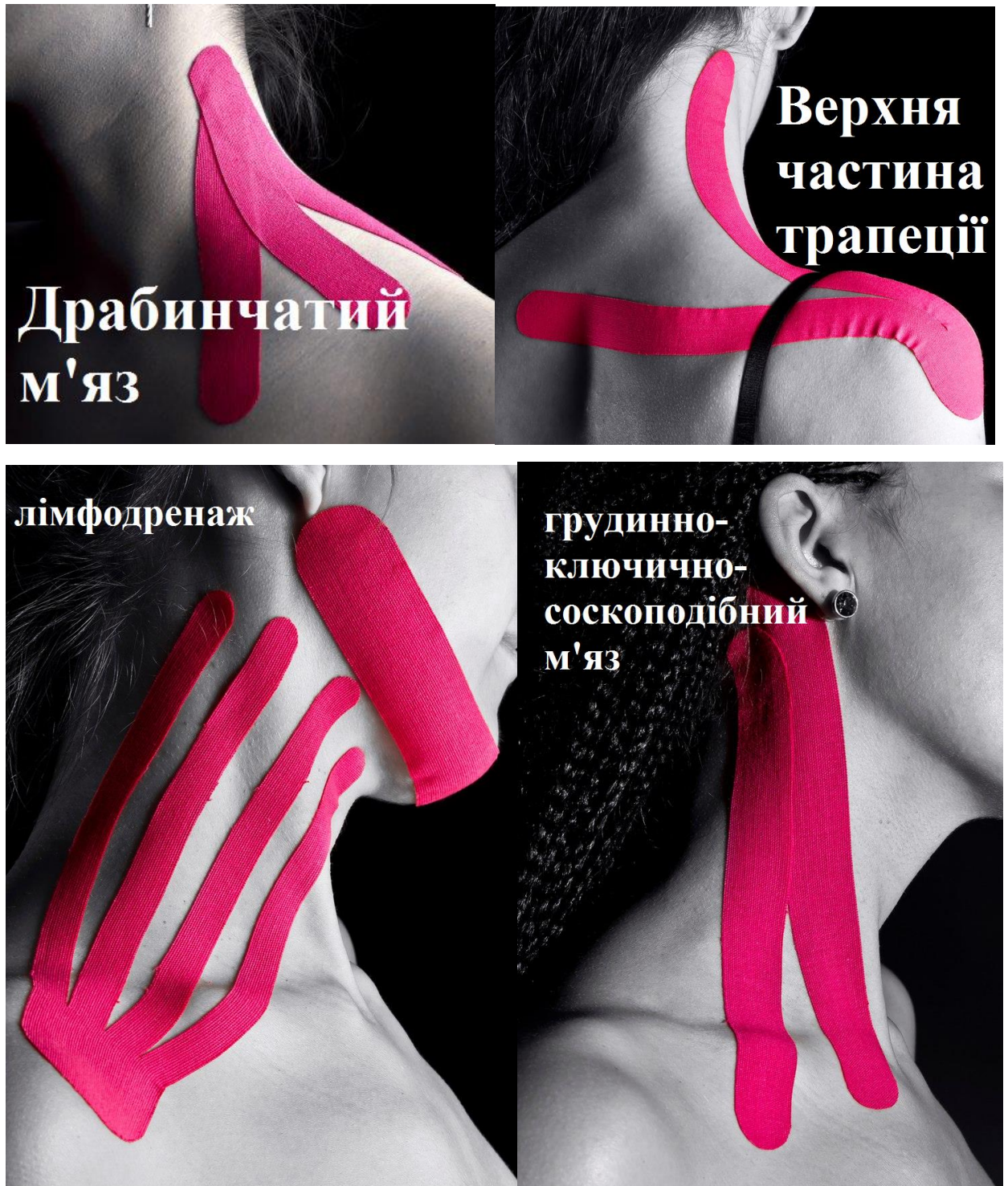


Рис.2. – Приклад розміщення тейпування