МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Факультет гуманітарних наук, психології та педагогіки

кафедра здоров´я людини та фізичного виховання

**Вороніна В.О.**

**Випускна кваліфікаційна робота бакалавра**

**Фізична реабілітація в стоматології**

Сєвєродонецьк

2020

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

#  Факультет гуманітрних наук, психології та педагогіки

 (повне найменування інституту, факультету)

# Кафедра здоров´я людини та фізичного виховання

 (повна назва кафедри)

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

**до випускної кваліфікаційної роботи бакалавра**

**освітньо-кваліфікаційного рівня** \_\_\_\_бакалавр\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (бакалавр, спеціаліст, магістр)

напряму підготовки \_\_\_227 – Фізична терапія, ерготерапія\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (шифр і назва напряму підготовки)

на тему: «Фізична реабілітація в стоматології»

Виконала: студентка групи ЗЛ-16д Вороніна В.О.

Керівник: к. психол. н., доц. Завацький Ю.А.

Завідувач кафедри здоров´я людини

та фізичного виховання:

к. психол. н., доц. Завацький Ю.А.

Рецензент: д. мед. н., проф. Зєльоний І.І.

Сєвєродонецьк – 2020

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

#  Факультет гуманітарних наук, психології та педагогіки

 (повне найменування інституту, факультету)

# Кафедра здоров´я людини та фізичного виховання

 (повна назва кафедри)

освітньо-кваліфікаційного рівня \_\_\_\_бакалавр\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (бакалавр, спеціаліст, магістр)

напряму підготовки 227 – Фізична терапія, ерготерапія\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (шифр і назва напряму підготовки)

# ЗАТВЕРДЖУЮ

**Завідувач кафедри**

**здоров´я людини**

**та фізичного виховання**

**доц. Завацький Ю.А.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

“26” березня 2020\_року

## З А В Д А Н Н Я

### НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА

**Вороніної Вікторії Олегівни**

## Тема роботи: «Фізична реабілітація в стоматології»

## Керівник роботи Завацький Юрій Анатолійович, к. психол. н., доц.

 ( прізвище, ім’я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “26” березня 2020 р. № 51/15.22

2. Строк подання студентом роботи\_\_\_05.06.2020 р.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Вихідні дані до роботи: *обсяг роботи* *– 66 сторінок (1,5 інтервал, 14 шрифт з дотриманням відповідного формату), список використаної літератури – 23 дж.*

*4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки: проаналізувати наукові джерела з особливостей фізичної реабілітації в стоматології; підібрати діагностичний інструментарій згідно особливостей фізичної реабілітації в стоматології; на основі проведеного констатувального експерименту розробити практичні рекомендації щодо особливостей фізичної реабілітації в стоматології.*

 5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов’язкових креслеників).

**6. Консультанти розділів роботи:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Розділ | Прізвище, ініціали та посада Консультанта | Підпис, дата |
| Завдання видав | ЗавданняПрийняв |
| 1. | Завацький Ю.А. – к.психол.н., доц. | 26.03.2020 р. | 26.03.2020 р. |
| 2. | Завацький Ю.А. – к.психол.н., доц. | 26.03.2020 р. | 26.03.2020 р. |

7. Дата видачі завдання 26.03.2020 р**.**

#### **КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****з/п** | **Назва етапів**  | **Строк виконання етапів** | Примітка |
| 1 | Визначення проблеми дослідження та розроблення плану випускної кваліфікаційної роботи бакалавра | 03.2020 р. | 03.2020 р. |
| 2 | Аналіз літератури за проблемою. Робота над теоретичною частиною дослідження | 03.2020 р. | 03.2020 р. |
| 3 | Розробка діагностичного інструментарію та проведення констатувального експерименту | 04.2020 р. | 04.2020 р. |
| 4 | Узагальнення результатів констатувального експерименту | 04.2020 р. | 04.2020 р. |
| 5 | Розробка рекомендацій щодо особливостей фізичної реабілітації в стоматології | 05.2020 р. | 05.2020 р. |
| 6 | Підготовка випускної кваліфікаційної роботи бакалавра до захисту та її захист  | 06.2020 р. | 06.2020 р. |

**Студентка Вороніна В.О.**

**Керівник роботи Завацький Ю.А.**

**РЕФЕРАТ**

Текст – 66 с., джерел – 23

В роботі розкрито теоретико-методологічні засади дослідження щодо особливостей фізичної реабілітації в стоматології.

Проведено констатувальний експеримент з метою дослідження щодо особливостей фізичної реабілітації в стоматології.

Розроблено практичні рекомендації щодо щодо особливостей фізичної реабілітації в стоматології.

**Ключові слова:** фізична реабілітація, стоматологія, фізичні реабілітологи, ерготерапевти, медико-соціальна реабілітація, технології фізичної реабілітації, ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ, СТАВЛЕННЯ ДО ЗДОРОВʼЯ.

# ЗМІСТ

ВСТУП 7

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИВЧЕННЯ

 особливостей фізичної реабілітації в

 стоматології

 1.1. Загальні основи застосування засобів фізичної реабілітації у

 хворих стоматологічного профілю 9

 1.2. Дослідження та оцінка стану зубо-щелепної системи 17

1.3.Особливості застосування лікувального масажу в

 стоматології 26

РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

особливостей фізичної реабілітації в стоматології

 2.1. Фізична реабілітація при гнійно-запальних процесах

 у щелепно-ліцьовій ділянці 33

 2.2. Фізична реабілітація при переломах щелеп і кісток

 ліцьового скелету 40

 2.3. Фізична реабілітація при невритах ліцьового та

 трійчастого нервів 49

ВИСНОВКИ 62

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ 64

**ВСТУП**

**Актуальність дослідження.** Фізична реабілітація передбачає, насамперед, обґрунтоване нормування фізичної активності в комплексному лікуванні захворювань, профілактиці їх загострень і ускладнень, відновленні належної якості життя хворої людини. Фізична активність – це біологічно необхідний компонент життєдіяльності, що стимулює розвиток дитини, розширює і підтримує на оптимальному рівні функціональні можливості дорослої людини, гальмує інволюційні процеси, підвищує соціальну значущість особистості.

Обмеження фізичної активності під час хвороби певною мірою полегшує функціонування уражених систем і органів, сприяє економізації їх роботи, відновлює процеси гальмування в центральній нервовій системі. Проте необґрунтована гіпокінезія хворого впродовж тривалого часу призводить до стійкого зменшення функціонування життєзабезпечуючих систем організму, послаблення процесів збудження центральної нервової системи, погіршення перебігу трофічних процесів, розвитку різних гіпокінетичних ускладнень.

Своєчасне й індивідуалізоване призначення засобів фізичної реабілітації може сприяти компенсації порушених функцій щелепно-лицьової ділянки і запобігати дистрофічним ускладненням у гострий період захворювання. У період одужання шляхом поступового (адекватного для організму хворого) збільшення інтенсивності й тривалості фізичної активності відновлюються функція і структура морфофункціонального комплексу щелепно-лицьової ділянки.

Можливість науково обґрунтованого використання біологічної сутності засобів фізичної реабілітації, їх доступності і дешевизни, на відміну від медикаментозних засобів, у лікуванні хворих залежить тільки від обізнаності лікарів. Враховуючи це, необхідно формувати мотивацію до своєчасного, адекватного та систематичного призначення засобів фізичної реабілітації хворим стоматологічного профілю в складі комплексного лікування.

**Об'єкт дослідження –** фізична реабілітація.

**Предмет дослідження –** фізична реабілітація у стоматології.

**Мета дослідження –** теоретичнообгрунтувати та експериментально дослідити особливості фізичної реабілітації у стоматології.

**Завдання дослідження:**

 1. Проаналізувати загальні основи застосування засобів фізичної реабілітації у хворих стоматологічного профілю.

2. Визначити спеціальні задачі фізичної реабілітації у стоматології.

3. Виокремити специфіку дослідження та оцінки функціонального стану зубо-щелепної системи.

4. Розкрити особливості застосування лікувального масажу в стоматології. .

**Методи дослідження:** аналіз, синтез, порівняння, моделювання, систематизація та узагальнення науково-теоретичних і спеціальних дослідних даних; констатувальний та формувальний експерименти; спостереження; бесіда; тестування.

**Теоретичне значення дослідження** полягає в уточненні зовнішніх і внутрішніх чинників, що впливають на особливості фізичної реабілітації у стоматології; визначенні особливостей фізичної реабілітації у стоматології; визначенні умов підвищення ефективності фізичної реабілітації у стоматології.

**Практичне значення отриманих результатів** полягає в тому, що, з урахуванням особливостей фізичної реабілітації у стоматології, розроблено програму фізичної реабілітації у стоматології при гнійно-запальних процесах у щелепно-ліцьовій ділянці, при переломах щелеп і кісток ліцьового скелету, при невритах ліцьового та трійчастого нервів.

**РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИВЧЕННЯ**

**особливостей фізичної реабілітації в стоматології**

 **1.1. Загальні основи застосування засобів фізичної реабілітації у хворих стоматологічного профілю**

Можливість науково обґрунтованого використання біологічної сутності засобів фізичної реабілітації (ФР), їх доступності і дешевизни, на відміну від медикаментозних засобів, у лікуванні хворих залежить тільки від обізнаності лікарів. Враховуючи це, необхідно формувати мотивацію до своєчасного, адекватного та систематичного призначення засобів ФР хворим стоматологічного профілю в складі комплексного лікування.

Для цього необхідно знати та уміти:

- загальні поняття про реабілітацію та її основні напрямки;

- загальні принципи, етапи та засоби ФР;

- форми, методи, періоди та методичні принципи ЛФК;

- механізми лікувальної дії засобів ФР;

- класифікацію фізичних вправ;

- основні принципи добору й дозування фізичних вправ;

- оцінку ефективності процедури та курсу фізичної реабілітації;

- обґрунтувати і самостійно призначити засоби ФР у складі комплексного лікування хворих стоматологічного профілю, оцінити ефективність їх призначення;

- уміти визначити періоди при різних захворюваннях;

- уміти визначити рухові режими;

- уміти призначити форми ФР;

- уміти визначити методи проведення занять;

- уміти дозувати тривалість і кратність занять;

Лікувальна фізична культура – метод лікування, що використовує засоби фізичної культури з лікувально-профілактичною метою для відновлення здоров'я і працездатності хворого, запобігання ускладненням і наслідкам патологічного процесу. ЛФК розглядають як метод патогенетичної терапії, оскільки застосування фізичних вправ впливає на реактивність організму і змінює загальні та місцеві прояви.

ЛФК є методом активної функціональної терапії, оскільки засоби ЛФК здатні збільшувати функціональні резерви органів і систем, підвищувати функціональну адаптацію хворого і забезпечувати профілактику функціональних розладів.

Засоби ЛФК є неспецифічними подразниками. Вони не мають етіологічної специфічності, проте їм властива певна біологічна специфічність, завдяки якій з'являється вибірковий фізіологічний і терапевтичний ефект. Наприклад, ліквідовуючи дихальними вправами глибоке дихання купірують бронхоспастичний синдром. Засоби ЛФК – це перш за все фізичні вправи, а також натуральні чинники природи та лікувальний масаж.

Серед фізичних вправ (ФВ) виділяють загальнорозвиваючі та спеціальні. Загальнорозвиваючі вправи мають загальнозміцнюючий ефект, а спеціальні – вибірковий вплив з урахуванням характеру захворювання або травми.

За специфікою м'язового скорочення виділяють динамічні (ізотонічне скорочення) і статичні (ізометричне скорочення) ФВ. За ступенем активності можуть бути активні та пасивні. За допомогою відтворення в думках виконують ідеомоторні вправи. Хворому пропонується з відомим напруженням то скорочувати, то розслаблювати м'язи суглоба, імобілізованого гіпсовою пов'язкою, в думках уявляючи собі виконуваний рух.

Уявне виконання рухових актів викликає не тільки слабкі скорочення відповідних м'язів, але й поліпшення кровопостачання, посилення трофічних процесів, пониження порогу збудливості.

Виділяють коригуючі вправи, ті, що спрямовані на розслаблення і розтягання м'язів, на рівновагу, ритмопластичні й рефлекторні. Останні призначені для впливу на певні м'язові групи шляхом застосування подразника, що зумовлює той чи інший рефлекс.

Наприклад, рефлекси повзання, розгинання тулуба у дітей 1-го року життя тощо. Дихальні вправи можна згрупувати так: «локальні» (для збільшення об'єму вентиляційної функції окремих частин легенів; з опором дихання (для зміцнення дихальних м'язів); для підвищення рухливості грудної клітки і діафрагми; з відтворенням звуків (для полегшення видиху); дренажні, з дозованою затримкою дихання і з вольовим управлінням дихання. Їх можна виконувати в динамічному і статичному режимах, застосовуючи або виключаючи рухи кінцівок і тулуба. На відміну від спокійного звичного дихання, що має бути оптимальним за частотою та глибиною, дихальні вправи характеризуються гіпер- і гіповентиляцією легенів.

ЛФК включає вправи із застосуванням гімнастичних предметів і снарядів (гімнастичні палиці, м'ячі, гантелі тощо).

Принципи використання засобів ФР у складі комплексного лікування хворих стоматологічного профілю:

-Своєчасність.

-Адекватність або індивідуалізація фізичних навантажень відповідно до клінічних проявів захворювання, фізичної підготованості хворого, його статі й віку.

-Поступовість збільшення інтенсивності та тривалості фізичних навантажень.

-Систематичність виконання фізичних вправ.

-Наочність заняття – показ фізичних вправ підтверджує пояснення.

 Періоди використання засобів ФР.

У хірургії:

- Передопераційний – при планових операціях.

-Ранній післяопераційний – до 4 днів після операції.

-Пізній післяопераційний – з 5-го до 10-й дня після операції.

-Віддалений післяопераційний – після виписки зі стаціонару до відновлення, а за неможливості – компенсації функціональних порушень щелепно-лицьової ділянки.

У травматології:

- Перший іммобілізаційний.

-Другий іммобілізаційний (з 3-го тижня – після ослаблення міжщелепної фіксації або зміни двощелепного шинування на шину, що знімається).

-Третій – після зняття іммобілізації (післяіммобілізаційний).

У терапії:

- Перший (ввідний, гострий) – виражені морфологічні і функціональні порушення щелепно–лицьової ділянки.

-Другий (основний, функціональний, стихання, одужання) – менш виражені морфологічні і виражені, як і раніше, функціональні порушення.

-Третій (заключний, тренувальний, відновлення, завершення, одужання) – залишкові прояви морфологічних і функціональних порушень щелепно–лицьової ділянки.

Засоби фізичної реабілітації.

 Рухові режими.

 У стаціонарі:

- Ліжковий – у хворого є потреба в постійному медичному нагляді та наданні допомоги при самообслуговуванні.

-Напівліжковий, або палатний – у хворого є потреба в постійному медичному нагляді, але він може себе обслуговувати.

-Вільний – хворий не потребує постійного медичного нагляду і може себе обслуговувати. В амбулаторних (санаторно-курортних) умовах

-Щадний – стан хворого потребує суворої регламентації інтенсивності та тривалості фізичних навантажень.

-Щадно-тренуючий – стан хворого потребує суворої регламентації тривалості не регламентованих за інтенсивністю фізичних навантажень (елементи спортивних ігор тощо).

-Тренуючий – стан хворого дозволяє включати в заняття спортивні ігри без суворої регламентації інтенсивності та тривалості заняття; інтенсивність навантаження зумовлена технічністю і витривалістю хворого і його партнерів по грі, тривалість – правилами обраної гри.

-Інтенсивно-тренуючий – фізичне навантаження досягає 75 % аеробних можливостей.

Засоби загартування (адаптують організм до нетривалих холодових впливів).

Повітрям:

• перебувати в оголеному вигляді на повітрі при температурі 18 °С;

• починати з 3 хв., поступово збільшуючи до 20 хв. щодня.

Сонцем:

• перебувати оголеним під прямими сонячними променями або в тіні дерев з 8–9 до 11 години;

• починати з 5–6 хв, поступово збільшуючи до 20 хв; після кожних 6 днів перерва на 1 день, а після 25–30 днів –триваліша перерва;

• запобігати перегріванню голови, прикриваючи її шапкою, парасолькою тощо;

• обливати тіло водою температури 35–37 °С після сонячної ванни в затінку;

• не приймати сонячні ванни натще, раніше ніж через 1,5 години після прийому їжи;

• не їсти одразу після сонячної ванни;

• пам'ятати, що опіки частіше виникають на вологій шкірі.

Водою:

• Обтирання змоченим у воді й віджатим рушником, починати з температури 35 °С, знижуючи кожні 2–3 дні на 1 °С до 16–18 °С протягом 5 хв; порядок обтирання – верхні, нижні кінцівки, груди, живіт, спина. Купання у відкритих водоймах.

• починати з 3 хв. при температурі повітря не нижче 26 °С і води не нижче 22 °С; не раніше ніж через 1,5–2 години після прийому їжи;

• рухатись у воді під час купання. Механізми лікувальної дії засобів ФР

Тонізуючий (стимулюючий):

• стимуляція крово- і лімфообігу працюючих м'язів і всього організму в цілому;

• стимуляція моторно-евакуаторної і кислотно-утворювальної функцій травного тракту;

• стимуляція гемопоезу, фібринолітичної активності крові;

• стимуляція кори надниркових залоз, підвищення рівня інсуліну;

• підсилення обміну речовин;

• стимуляція психомоторного розвитку дитини.

Трофічний:

• посилення процесів регенерації і репарації;

• прискорення резорбції запального ексудату;

• посилення окисно-відновних процесів без обов'язкової зміни кровопостачання;

• запобігання атрофічним і дегенеративним процесам;

• реструктуризація первинної кісткової мозолі;

• підвищення відкладання кальцію в кістках;

• стимуляція росту при недорозвиненні або затримка його при надмірному розвитку щелеп.

Компенсаторний (тимчасова або постійна заміна втраченої функції):

• включення екстракардіальних факторів кровообігу (м'язового насосу, присмоктувальної дії грудної і черевної порожнин, положення тіла);

• компенсація порушень функції жування, ковтання, мовлення за рахунок неуражених тканин. Відновлювальний (нормалізація та покращення порушених функцій)

• відновлення порушеної функції мімічних, жувальних м'язів, м'язів язика, м'якого піднебіння, обсягу рухів у скронево-нижньощелепному суглобі;

• нормалізація сили, тонусу жувальних, мімічних і скелетних м'язів;

• відновлення фізичної працездатності;

• нормалізація рухливості нервових процесів;

• нормалізація трофіки м'язово-зв'язкового апарату;

• нормалізація кровообігу в стеблі Філатова;

• нормалізація положення щелеп;

• відновлення носового типу дихання, жування, мовлення.

Форми призначення засобів ФР.

Самостійні заняття за індивідуальним завданням перед дзеркалом Лікувальна гімнастика для мімічних і жувальних м'язів.

 Дозована ходьба:

• Повільна – 80–99 кроків/хв.

• Помірна – 100–110 кроків/хв.

• Швидка – 111–120 кроків/хв.

• Біг – > 120 кроків/хв.

Дозоване сходження (теренкур) – дозована ходьба з поступовим підйомом і спуском на спеціальних маршрутах:

1-й маршрут – кут підйому 0–5° – 500 м;

2-й – кут підйому 5–10° – 1000 м; 3-й – кут підйому 10–15° – 2000 м; 4-й– кут підйому 15–20° – 3000–5000 м.

Дозоване плавання (з певною інтенсивністю і тривалістю).

 Гімнастика у воді.

 Механотерапія для жувальних м'язів за допомогою «коливальних ложок» А.А. Лімберга, жомових апаратів з лопатями або ложками, апарату М.М. Матесіса, апарату І.М. Оксмана, апарату «Еспандер», губорозширювача.

Ігри:

• малої рухомості – на місці (сидячи, лежачи, рідко – стоячи);

• середньої рухомості – без використання бігу;

• великої рухомості – з використанням бігу;

• спортивні.

Методи проведення занять з виконання фізичних вправ Індивідуальний – методист, інструктор займається з окремим хворим у палаті. Малогруповий – методист, інструктор займається з 3–5 хворими в палаті. Груповий – методист, інструктор займається з групою хворих у залі.

Групи формуються за:

• нозологічною ознакою;

• функціональною однорідністю;

• інколи за статю і віком (особливо в дитинстві).

Консультативний – хворі займаються самостійно після консультативних рекомендацій методиста, лікаря.

Дозування фізичних навантажень загального впливу.

Інтенсивність За даними частоти серцевих скорочень (ЧСС):

ЧСС трен.=ЧСС вих.+ Кх (хронотронний резерв), де:

ЧСС трен. – тренувальна ЧСС; ЧСС вих. – ЧСС у стані спокою;

К – відсоток хронотропного резерву, що активізується під час занять.

Хронотропний резерв = (ЧСС порог. або макс. – ЧСС вих.), де:

ЧСС порог.=ЧСС, за якої припинено тестування з дозованим фізичним навантаженням: через суб'єктивні причини, підвищення АТ до і вище 230/130 мм рт. ст., ЕКГ- ознаки ішемії міокарда; ЧСС макс. = 200 – вік (для хворих і нетренованих); 220 – вік (для здорових).

Виконання фізичних вправ для м'язів шиї і плечового поясу перед виконанням спеціальних вправ (створює сприятливий фізіологічний фон для виконання спеціальних вправ). Чергування розслаблення і розтягнення м'язів (попереднє розслаблення м'язів дає максимум розтягнення і зменшує їх втомленість).

Методи і критерії оцінювання ефективності проведеного комплексного лікування.

 Гнатодинамометрія – визначає величину жувального тиску на різних зубах зубного ряду і в цілому зубного ряду (в кг). Позитивна динаміка характеризується збільшенням жувального тиску.

Мастикаціографія – визначає біомеханіку жувального апарату. Позитивна динаміка характеризується збільшенням амплітуди й частоти хвилеподібних рухів кривої, а також більш крутим низхідним коліном кривої. Електроміографія – визначає тривалість і амплітуду біоелектричної активності жувальних і мімічних м'язів. Позитивна динаміка характеризується збільшенням тривалості й амплітуди біопотенціалів відновлених м'язів. Проба Христіансена в модифікації Гельмана, Рубінова визначає ефективність жувального апарату.

**1.2. Дослідження та оцінка стану зубо-щелепної системи**

Визначення функціонального стану зубо-щелепної системи є першочерговим завданням при первинному медичному обстеженні. Тільки після ретельного огляду та аналізу можливостей м’яких тканин і м’язів щелепно-лицьової ділянки та скроне-нижньощелепних суглобів, на підставі методів функціональної діагностики стану зубо-щелепної системи, може бути призначенна фізична реабілітація.

Проведення функціональних проб має вирішальне значення в розширенні методів фізичної реабілітації. Це можливо лише за навністю знань анатомо-фізіологічних особливостей м’яких тканин та м’язів, розташованих в щелепно-лицьовій ділянці (мімічних, жувальних, язика, м’язів піднебінно-глоткового кільця, шиї) та скроне-нижньощелепних суглобів.

У зв'язку з цим, дослідження та оцінка стану зубо-щелепної системи є актуальним і необхідним у призначенні засобів фізичної реабілітації.

Зазначене передбачає необхідність знати та уміти:

- анатомо-фізіологічні особливості м’яких тканин та м’язів, розташованих в щелепно-лицьовій ділянці (мімічних, жувальних, язика, м’язів піднебінно-глоткового кільця, шиї) та скроне-нижньощелепних суглобів;

- діагностичні фізичні вправи та тест-комплеки для виявлення ступеня функціональних розладів зубо-щелепної системи;

- методи функціональної діагностики стану зубо-щелепної системи за допомогою спеціальних жувальних проб (за І.С. Рубіновим) та інструментальних методів: гнатодинамометрії, міотонометрії, електроміографії, мастікаціографії, вимірювання життєвої ємкості легенів.

- проводити та оцінювати результати спеціальних жувальних проб (за І.С. Рубіновим);

- проводити та оцінювати результати інструментальних методів дослідження: гнатодинамометрії, міотонометрії, електроміографії, мастікаціографії, вимірювання життєвої ємкості легенів.

- проводити визначення функціонального стану зубощелепної системи за допомогою спеціальних жувальних проб (за І.С. Рубіновим);

- проводити визначення функціонального стану зубощелепної системи за допомогою інструментальних методів: гнатодинамометрії, міотонометрії, електроміографії, мастікаціографії, вимірювання життєвої ємкості легенів.

Спеціальні вправи для мімічних м'язів:

 1. Відтягування кутів рота вниз і вгору.

2. Надування по черзі правої і лівої щоки.

3. Піднімання брів, наморщування лоба, зажмурювання очей.

4. Піднімання верхньої та опускання нижньої губ, зімкнувши.

5. Витягування губ уперед, складання їх у трубочку, енергійні відтягування кутів рота вбік.

6. Витягування верхньої губи під зуби верхньої щелепи з одночасним рухом нижньої губи вгору.

7. Надання обличчю виразу здивування, радощів, гніву, суму тощо.

8. Відкривання широко очей, зажмурювання їх по черзі, надування щік, втягування їх, імітування усмішки з оголенням зубних рядів.

Спеціальні вправи для жувальних м'язів:

 1. Повільне максимальне відкривання рота.

2. Те саме з опором (тильним боком долоні підтримувати підборіддя).

3. Колові рухи нижньої щелепи (підборіддям окреслити літеру «О»).

4. Бічні рухи нижньої щелепи (при закритому й відкритому роті).

5. Висування нижньої щелепи вперед (при закритому і відкритому роті).

6. Те саме з опором (вказівним і середнім пальцями впертись у підборіддя).

7. Максимальне відкриття рота за допомогою великих пальців (нігтьовими фалангами великих пальців впертись у верхні й нижні різці).

8. Жування цукерок типу ірис або жувальної гумки (3–5 хв).

9. Статичне напруження жувальних м'язів, не відкриваючи рота (міцно стискати зуби на два рахунки і повільно їх розціплювати).

10. Відкривання рота з глибоким вдихом через рот (позіхання).

11. Максимально часте відкривання рота з вимовлянням звуків «папа-па».

Для дослідження функції жування і ковтання у стоматології знайшли застосування методи, що враховують вид прикусу, інтенсивність жування, силу жувального тиску, вплив слини і роль язика в формуванні харчової грудки.

Жувальні проби. Перша функціональна проба була розроблена Христіансеном і заснована на врахуванні під час жування ступеня подрібнення 5 г лісового або кокосового горіха. Після 50 жувальних рухів горіх збирають в чашку, промивають, висушують і просівають через сито з отворами різної величини. Ефективність жування визначають за кількістю непросіяного залишку.

С.Е. Гельман модифікував цей метод, встановивши, що особи з повноцінним жувальним апаратом, які володіють стовідсотковою жувальною ефективністю, добре пережовують 5 г мигдалю впродовж 50 с, подрібнюючи їх за цей час до того, що розжована маса після висушування проходить через сито з отворами, діаметр яких дорівнює 2,4 мм.

До продукту, що може бути використаний для жувальної проби, були висунуті певні вимоги. Частки, що утворились після розжовування, не мають розчинятись у слині, зменшуватися в об’ємі після висушування на водяній бані та склеюватись. Цим вимогам значною мірою відповідав мигдаль, що і був запропонований для цієї мети С.Е. Гельманом.

Техніка проведення проби. Відважують 5 г мигдалю. Досліджуваний сідає за стіл, на якому стоїть невелика чашка і склянка кип'яченої води кімнатної температури (14–16°С). Йому пропонують взяти в рот всі 5 г мигдалю і приступити до розжовування після сигналу.

Початок жування відзначається на секундомірі. Через 50 секунд дають сигнал, за яким досліджуваний перестає жувати і випльовує всю масу в чашку, потім він прополіскує рот і випльовує воду в ту саму чашку.

Якщо у хворого є знімні протези, то їх виймають з рота і прополіскують над тією ж чашкою. У чашку наливають 5–10 крапель 5 % розчину сулеми для дезінфекції. Дуже важливо, щоб під час дослідження в лабораторії була спокійна обстановка. Досліджуваний повинен сидіти спокійно, не поспішати, не нервувати. Обробка отриманої проби. Отриману масу проціджують через марлю. Для цього скляну або металеву воронку середніх розмірів (8–10 см в діаметрі) вставляють у скляний порожнистий циліндр або у звичайну пляшку.

Марлевий квадрат змочують водою і накладають на воронку так, щоб марля провисла, а вільні її краї спускались над краєм воронки. Лівою рукою марлю притискають до краю воронки, а правою виливають вміст чашки на марлю. Якщо на дні чашки залишився осад, треба налити в неї трохи води, збовтати і швидко вилити на марлю.

Після проціджування марлю з залишковим осадом кладуть у фарфорову чашку середніх розмірів або на чайне блюдце. Для висушування маси чашку з марлею переносять на водяну баню. Не можна цього робити в сухожаровій шафі, бо гаряче повітря може спричинити зміну форми і ваги частинок. Маса вважається висушеною, якщо при розминанні між пальцями вона викликає відчуття сухості і легко розсипається.

Під час висушування необхідно слідкувати, щоб у водяній бані не википала вода, бо це може призвести до пересушення або навіть до обвуглювання маси. Для просіювання висушеної маси використовують металеве сито з овальними отворами діаметром 2,4 мм. Сито ставлять над сухою чашкою, висипають всю масу, злегка помішують і, струшуючи, відсівають. Відсіювання треба робити ретельно, часто помішуючи масу, найкраще дерев'яною паличкою, щоб через отвори пройшли всі досить подрібнені шматочки. На ситі залишаються тільки частки, діаметр яких більше діаметра отворів, їх акуратно пересипають на скельце і зважують з точністю до сотої частки грама. Подальша розробка функціональної жувальної проби проводилась І.С. Рубіновим.

На відміну від методики С.Е. Гельмана, він запропонував замість 5 г мигдалю 800 мг лісового горіха, що приблизно дорівнює об’єму одного ядра мигдалю. Техніка проведення проби. Досліджуваному дають 800 мг лісового горіха і пропонують його розжувати до появи рефлексу ковтання. Час жування лісового горіха відраховують за секундоміром.

Як тільки у досліджуваного виникає бажання проковтнути розжовуваний горіх, йому пропонують сплюнути вміст порожнини рота у чашку. Обробка отриманої маси здійснюється як і при пробі С.Е. Гельмана.

У результаті проведення функціональної проби І.С. Рубінова отримують 2 показники:

1) відсоток розжовування їжі (жувальна ефективність;

2) час розжовування.

На основі проведених досліджень встановлено, що середня тривалість розжовування (до ковтання) одного ядра лісового горіха вагою 800 мг в середньому дорівнює 14 секундам, а залишок у ситі дорівнює 0. Гнатодинамометричний метод дослідження жувальної ефективності зубів – метод визначення величини жувального тиску на різних зубах зубного ряду і в цілому зубного ряду (в кг).

Позитивна динаміка характеризується збільшенням жувального тиску. Сконструйовано механічний гнатодинамометр з довгими щічками, які обстежуваний пацієнт стискує зубами. Крім механічних гнатодинамометрів, запропоновано наступні конструкції: гідравлічний (А.Т. Бусигін, М.Р. Міллер), електронний (Л.М. Перзашкевич), електронний пародонтодинамометр (Д.П. Конюшко), універсальний електронний динамометр (В.Ю. Курляндський).

Міотонометрія – метод визначення тонусу жувальних м’язів при різних станах. Про ступінь напруження (щільності) м'язів судять за силою, з якою занурюють щуп приладу (міотонометра) на задану глибину. Стрілки циферблату міотонометра показують тонус м'язів у грамах. У нормі тонус стану спокою власне жувального м'яза найчастіше сягає 40 г, а тонус цього ж м'яза при стисканні власних зубних рядів під час центрального змикання коливається в межах 180–240 г.

При поліпшенні функціонального стану збільшуються амплітуда й показник м'язового тонусу (різниця між напруженням і розслабленням). При стомленні (перевтомі) амплітуда зменшується, тонус спокою підвищується. Дані міотонометрії показують, що тонус м'язів жувального апарату схильний до індивідуальних коливань і змінюється в процесі ортопедичного лікування. Електроміографія – запис біопотенціалів м’язів з метою дослідження їх фізіологічної активності. За допомогою електроміографічного дослідження можна визначити порушення функцій жувальної та мімічної мускулатури у спокої, при напруженні та рухах нижньої щелепи. Для дослідження стану м’язів застосовують поверхневі або голчасті електроди. Поверхневі електроди розташовують на центрі скорочення м’яза.

Ідентичності електроміографічних досліджень досягають накладанням електродів з однаковою відстанню між ними. Для цього електроди вміщують у спеціальні пристрої з еластичної пластмаси чи іншого матеріалу і накладають на одні й ті ж ділянки шкіри. Перед накладанням електродів відповідні ділянки шкіри ретельно протирають спиртом і наносять спеціальну пасту. Після пальпаторного виявлення центру скорочення м’яза на шкірі обличчя відмічають рухову точку. До кута нижньої щелепи прикладають кутомір і на його шкалі визначають розташування визначеної на обличчі точки в горизонтальному і вертикальному напрямках.

Отримані координати записують в карті обстеження і враховують у подальшому. При дослідженні скроневих м’язів електроди можна накладати на передню, середню чи задню їх частини справа і зліва, при дослідженні кругового м’яза рота – на середні ділянки верхньої і нижньої губ, при дослідженні підборідного м’яза – на область підборіддя. Активність парних м’язів бажано реєструвати при фізіологічному спокої, в напруженні, у тому числі й при стиснутих зубних рядах, при різних рухах нижньої щелепи. Викликає інтерес дослідження електричної активності м’язів при жуванні, мимовільному ковтанні, ковтанні за завданням.

Дослідження біоелектричної активності жувальних м’язів, що оточують зубні ряди, дозволяє з’ясувати вплив їх функції на формування прикусу. За даними запису можна простежити взаємосполучення рефлекторних скорочень жувальної мускулатури. Електроміограма оцінюються за формою, амплітудою і тимчасовими показниками. Амплітуда дає уявлення про силову характеристику м'язів. Аналіз електроміограми м'язів дозволяє вивчити координованість діяльності м'язів-антагоністів і м'язів-синергістів. Порівняння електроміограм м'язів правої і лівої сторін дозволяє встановити тип жування, виявити координацію м'язів обох боків.

Графічні методи дослідження жувальних рухів нижньої щелепи. Мастікаціографія (лат. masticatio – жування, grapho – пишу) – метод функціональної діагностики, що дозволяє графічно зображувати нормальну рухову активність нижньої щелепи, її порушення та динаміку відновлення. Нині запис жувальних рухів нижньої щелепи можна проводити на різних апаратах: кімографі, осцилографі тощо.

І.С. Рубінов розробив запис жувальних рухів нижньої щелепи (мастикаціографія) та розшифрував значення кожної зі складових частин графічного запису. Аналіз мастікаціограми дозволяє встановити, що вона складається з послідовних хвилеподібних кривих, умовно названих жувальними хвилями. У жувальній хвилі розрізняють висхідне і низхідне коліна. Перше пов’язане з опущенням нижньої щелепи, друге – з її підйомом. Кожна хвиля характеризується висотою, кутом між висхідним і низхідним характером піку. Нижні петлі між окремими хвилями називають петлями змикання. Петля змикання (оклюзійна площадка) також має свою характеристику. Вона може мати вигляд рівної лінії, а може мати і допоміжну хвилю, що вказує на бокове зрушення нижньої щелепи.

У кожному окремому періоді жування розрізняють 5 фаз.

Перша фаза (І) – фаза спокою нижньої щелепи – губи зімкнуті, а зубні ряди не зімкнуті. На мастикаціограмі ця фаза виражена прямою лінією.

Друга фаза (II) відповідає моменту введення їжі в порожнину рота, під час якого нижня щелепа опускається вниз, при цьому крива різко піднімається вгору.

Третя фаза (ІІІ) – орієнтовна, відповідає пристосуванню до розжовування їжі. У цій фазі крива мастикаціограми утворює кілька зубців, відповідних здавленню харчової грудки перед розжовуванням.

У четвертій фазі (IV) – час основної жувальної функції – запис виглядає як ритмічне чергування однотипних жувальних хвиль. На нижніх зубцях з'являються петлі змикання, відповідні стисненню щелеп при роздавлюванні їжі. Для неї при збережених зубах та їх правильному змиканні характерна ритмічність жувальних хвиль і однаковий їх розмах.

П'ята фаза (V) відповідає формуванню і проковтуванню розжованої їжі – жувальні хвилі стають коротшими і менш ритмічними. Після проковтування їжі знову настає стан спокою нижньої щелепи.

Артрофонографія – метод аускультації скронево-нижньощелепних суглобів для виявлення в них шуму, хрусту й клацання, а також диференціальної діагностики функціональних і морфологічних порушень. Важливою діагностичною ознакою дисфункції скроневонижньощелепного суглоба є саме наявність шумових явищ, таких як клацання, крепітація тощо. Шумові явища в області скронево-нижньощелепного суглоба виникають при рухах нижньої щелепи: відкриванні та закриванні рота. Механізм утворення клацання або хрускоту пов'язаний із взаємодією голівки нижньої щелепи та суглобового диска.

Міоартрографія – метод одночасної реєстрації скорочень жувальних м’язів та рухів суглобів головок нижньої щелепи у скроневонижньощелепних суглобах за допомогою електронного міоартрографа (В.Ю. Курляндський, С.Д. Федоров). Міоартрографія дозволяє розрізняти хвилі скорочень м’язів і хвилі, що виникають при рухах нижньої щелепи.

**1.3. Особливості застосування лікувального масажу в стоматології**

Масаж – найбільш адекватна фізіологічна форма фізичної реабілітації пасивного впливу на організм людини. Механічна дія, що лежить в основі різних прийомів масажу, зумовлює подразнення багатьох рецепторів шкіри, м'яких тканин і періосту.

Енергія, що виробляється при цьому, перетворюється в специфічну енергію відповідних рецепторів (ектерорецептори, пропріорецептори, інтерорецептори, тактильні рецептори тощо).

Ці подразнення у формі аферентних імпульсів нервовими шляхами передаються у різні відділи центральної нервової системи і синтезуються в складну реакцію відповіді, що зумовлює різноманітні функціональні порушення в організмі. Шкіра обличчя відрізняється складністю структури й поліфункціональністю. Жировий шар, що пом'якшує зовнішні механічні впливи, розташований нерівномірно, що сприяє швидкому поширенню крововиливів і набряків на обличчі. Артерії, що живлять м'які тканини поверхневого шару обличчя, утворюють суцільну артеріальну сітку, й основні з них розташовані паралельно ходу м'язових пучків. Венозна сітка, за винятком вен лоба, є двошаровою. Поверхневі вени розташовані в підшкірній основі над поверхневою фасцією і тому доступні дії навіть легких погладжувань.

Лімфатична система також двошарова і в’ялоподібно розходиться в правий і лівий бік від середньої лінії обличчя.

Своєчасне індивідуалізоване призначення масажу в складі комплексного лікування хворих стоматологічного профілю може сприяти прискоренню розсмоктування запальної, післятравматичної і післяопераційної інфільтрації тканин обличчя, та запобігає дистрофічним ускладненням при різних захворюваннях щелепно-лицьової ділянки, відновленню її втраченої або ослабленої функції.

Використання біологічної сутності масажу, його доступність і дешевизна, на відміну від медикаментозних засобів, у лікуванні хворих стоматологічного профілю залежить тільки від обізнаності стоматологів.

У звʼязку з цим необхідно знати та уміти:

- теоретичні основи лікувального масажу;

- клініко-функціональне обґрунтування для призначення масажу хворим стоматологічного профілю;

- основні та додаткові масажні прийоми.

- обґрунтувати і самостійно призначити процедуру масажу в складі комплексного лікування хворих стоматологічного профілю.

-опанувати практичні навички:

- про механізми лікувальної дії масажу;

- техніку основних прийомів і особливості його використання в складі комплексного лікування хворих стоматологічного профілю.

Масаж необхідно проводити по оголеній шкірі, часто з використанням змащувальних речовин (спеціальні креми, вазелінове масло тощо).

Масаж слід виконувати сухою рукою, не дозволяється проводити глибокі розтирання і розминання. Ділянка шкіри, яку масажують, і руки масажиста мають бути чистими (вимиті перед кожною процедурою). Масажні рухи слід робити за ходом лімфатичних і венозних судин.

Хворий під час масажу повинен:

– вільно дихати;

– розслабити м'язи обличчя і шиї;

– зняти одяг і прикраси, що обмежують масажні рухи.

Масаж обличчя проводять:

• по обидва боки від середньої лінії (у напрямку лімфатичних судин);

• до нижнього кута нижньої щелепи у напрямку судин носа, очей і верхньої половини щік;

• під кут нижньої щелепи (у напрямку судин губ і нижньої частини щок після перегину);

• вниз до грудини по передній поверхні шиї (у напрямку судин підборіддя).

Масаж необхідно проводити двома руками в положенні пацієнта сидячи на стільці, спираючись на груди масажиста.

Масажист має стояти позаду пацієнта. Для рівномірної однакової сили дії на симетричні ділянки обличчя масаж слід проводити обома руками одночасно в напрямку шкірних ліній або під дуже гострим кутом до них. Після масажу необхідно виконувати пасивні й активні рухи голови (м'язи, що скорочуються, виділяють з себе лімфу і венозну кров, подовжуючи при цьому дію масажу).

Тривалість процедури масажу має становити 5–15 хв. і залежить від характеру і стадії захворювання (травми), а також загального стану і віку пацієнта.

Частота проведення масажу – щоденно або 2–3 рази на день і залежить від:

– функціонального стану організму, характеру і стадії захворювання (травми);

– віку пацієнта (в похилому віці не частіше 2 разів на тиждень) і мети масажу.

Курс масажу має становити 5–20 процедур і залежить від:

– характеру і тяжкості захворювання (травми);

– мети масажу;

– інколи масаж проводять курсами з невеликими перервами, протягом років. Після процедури масажу необхідно відпочити 10–15 хв.

Протипоказання до призначення масажу

- Гострий період захворювання;

- Гострі лихоманкові стани;

- Грибкові та гнійничкові захворювання шкіри;

- Гнійні процеси (абсцес, флегмона, лімфаденіт), остеомієліт, пухлини, запальний набряк щелепно-лицьової ділянки;

- Інфіковані рани, поширені крововиливи м'яких тканин щелепнолицьової ділянки;

- Наявність чужорідних тіл поблизу великих судин обличчя і шиї;

- Загострення патологічного процесу;

- Аневризми судин обличчя;

- Погане перенесення процедури;

- Психічні захворювання.

Лікувальна дія масажу:

 1. Стимулює механорецептори шкіри, специфічна енергія яких передається в центральну нервову систему і нормалізує рухливість нервових процесів.

2. Стимулює крово- і лімфообіг, що сприяє:

• притоку поживних речовин і лікарських препаратів до щелепнолицьової ділянки;

• розсмоктуванню набряків, гематом, випотів.

3. Нормалізує тонус і еластичність мімічних і жувальних м'язів.

4. Нормалізує трофіку м'язово-зв'язкового апарату, запобігає, а у випадку утворення сприяє розсмоктуванню спайок, рубців.

5. Стимулює процеси консолідації травмованих кісток.

6. Нормалізує кровообіг у пересадженому стеблі Філатова й кінцівці, на яку він пересаджений або звідки він мігрував.

Етапи процедури лікувального масажу в стоматології.

Підготовчий:

 • для очищення шкіри від злущеного епітелію, виділень потових і сальних залоз;

• для покращення рухливості венозної крові, лімфи і міжтканинної рідини в ділянці масажу;

• використовується прийом погладжування широкими штрихами від центру обличчя до периферії за ходом вен і лімфатичних судин.

Детальний:

 • для окремих частин обличчя (верхньої, нижньої губи, приротової, суборбітальної зони тощо);

• використовувати усі прийоми масажу.

Заключний:

 • для збільшення приливу крові до обличчя;

• використовувати прийоми вібрації (похлопування, постукування).

Техніка виконання основних прийомів ручного масажу. Погладжування Виконувати долонною поверхнею одного або декількох пальців однією або обома кистями. Рука, злегка торкаючись, має ніжно, м'яко і ритмічно ковзати по шкірі, не зрушуючи її, в темпі 24–26 рухів за 1 хв. Проводити від середини обличчя в обидва боки до підщелепних і підборідних лімфатичних вузлів (у зворотному напрямі не проводити!) за ходом масажних ліній. Ковзання виконувати у прямому напрямі, колоподібно і спіралеподібно. Тиск і швидкість рухів руки спочатку обмежені, потім поступово зростають і біля лімфатичних вузлів знову обмежуються. Цим прийомом слід починати і закінчувати процедуру масажу, а також чергувати його з усіма іншими прийомами. Локально збільшує крово- і лімфообіг, зменшує збудливість нервової системи, вираженість больових відчуттів, сприяє процесу розсмоктування.

Розтирання. Проводити подушечками пальців рук (одного – І, II, III; або двох– трьох – II–III або ІІ–ІV і великим пальцем). Зміщувати і розтягувати м'які тканини в різних напрямках за масажними лініями. Проводити у ділянках виходу гілочок трійчастого і лицьового нервів і за ходом цих нервів. Рухи здійснювати не тільки за ходом лімфатичних і кровоносних судин, але й проти нього. Сила тиску залежить від куту нахилу пальців до поверхні шкіри (при перпендикулярному положенні – найбільша). Темп становить 70–80 рухів за 1 хв.

 Використовувати для збільшення рухливості тканин, розсмоктування рубців, спайок, посилення локального кровообігу, підвищення тонусу і скоротливості м'язів, зменшення вираженості болю при невралгії і невриті трійчастого і лицьового нервів, збільшення кровообігу і прискорення процесу розсмоктування.

Розминання. Проводити кінчиками вказівного і великого пальців, захоплювати кожну складку, запобігаючи її відтягуванню. Виконувати у напрямку м'язових волокон плавно, ритмічно, без різкого сіпання, не спричинюючи больових відчуттів у хворого. Захоплену шкірну складку легко здавлювати і притискати до лицьових кісток (видавлювання кісточки зі зрілої сливи) або обережно смикати, як струну гітари, в темпі 100-120 разів за 1 хв. Значно розтягувати шкіру і пошкоджені еластичні волокна не можна. Розминання підвищує тонус і скоротливість колового м'яза рота і м'язів щічних ділянок, активізує регенераторно-репаративні процеси у щелепно-лицьовій ділянці.

Вібрація. Проводити коливальні рухи подушечками кінцевих фаланг одного або декількох пальців з різною швидкістю й амплітудою. Тиск на шкіру спочатку поверхневий, а потім його збільшити. Безперервну вібрацію можна здійснювати на одному місці. Переривчасту вібрацію здійснювати нерізким похлопуванням або пунктируванням одним або декількома пальцями в темпі 100–120 разів за 1 хв. вздовж масажних ліній обличчя. Похлопування щічних поверхонь і лоба проводити долонною поверхнею кистей (великий палець має бути притиснутий).

Вібрація сприяє підвищенню тонусу м'язів, стимулює трофіку тканин щелепно-лицьової ділянки.

Самомасаж ясен. Перед масажем бажано видалити зубний камінь. Очистити ясна, вкриті нальотом і слизом, ватою, змоченою водню пероксидом. Прополоскати рот теплою водою, змазати пальці гліцерином або вазеліновим маслом. Погладжувати ясна вказівним пальцем у напрямку від шийки до верхівки коренів зубів. Розтирати коловими рухами по горизонталі вздовж альвеолярних відростків. Переривчасто натискати на ясна одним або двома пальцями. Тривалість процедури масажу обох ясен – 20 хв. (по 5 хв. з вестибулярного і язичкового боку) 2–3 рази на день. Процедура масажу не має викликати болі.

Пальцевий масаж протипоказаний при абсцесі, геморагічному діатезі, новоутвореннях, гемофілії, а також при порушеннях цілісності слизової оболонки ясен.

Масаж стебла Філатова. Одразу після операції – аплікація у вигляді міхура з льодом на 15– 20 хв. щогодини протягом 5–6 днів. З 7–8–го дня – перетискування ніжки, що переноситься, стискачем або резиновим джгутом, починаючи з 2 хв. 2–3 рази на день, збільшуючи час перетискування до 2 годин за 2–4 тижня до операції її перенесення. Починаючи з 3–4-го тижня після зняття швів поверхневе погладжування у напрямку від ніжки до середини стебла, потім зворотно, не доходячи до кореня стебла. У подальшому чергування поверхневого і глибокого погладжування і розтирання стебла. Ніжку стебла, яку необхідно відсікти, затиснути пальцями однієї руки, а пальцями іншої віджимати стебло у напрямку ніжки стебла, що залишається.

Масаж льодом (кріомасаж). Розтирати колоподібно або зигзагоподібно целофановим мішечком, наповненим льодом. Проводити масаж не тільки уражених ділянок обличчя, але й навколо них, масаж больових точок (тригерні зони). Тривалість масажу – від 2–3 до 5 хв, але не більше, щоб уникнути стійкого звуження судин (синюшності).

Повторюваність масажу – від 2–3 до 5 разів на день. Проводити для локальної стимуляції крово- і лімфообігу при травмах, запальних процесах після хірургічних втручань.

**РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ особливостей фізичної реабілітації у стоматології**

**2.1. Фізична реабілітація при гнійно-запальних процесах у щелепно-ліцьовій ділянці**

Результати численних досліджень, проведених протягом останніх років, свідчать про те, що частота запальних процесів щелепно-лицьової ділянки (ЩЛД) значно зросла.

Це зумовлено формуванням резистентності бактеріальної мікрофлори до антибіотиків, зниженням імунної активності організму, формуванням алергійної чутливості й неадекватної реакції у відповідь на дію зовнішніх чинників, а також поширенням інфекцій з пародонта на кісткові та м'які тканини навколо щелепної ділянки.

Особливо негативний вплив на організм мають такі фактори, як переохолодження, інтоксикація, перевтома. Запальні процеси щелепно-лицьової ділянки супроводжуються різними, за ступенем вираженості, загальними і місцевими реакціями, порушеннями основних функцій цієї ділянки.

Засоби ФР, що використовуються в комплексному лікуванні таких хворих, можуть не лише сприяти розсмоктуванню запального ексудату й запобігати виникненню грубих рубцевих змін тканин, але й здатні підвищувати загальну неспецифічну опірність організму, відновлювати функції, порушені внаслідок запального процесу.

У звʼязку з цим необхідно знати та вміти:

- клініко-функціональне обґрунтування для призначення засобів ФР хворим з одонтогенними запальними процесами;

- рухові режими хворих, техніки застосування ЛФК.

- обґрунтувати і самостійно призначити засоби ФР в складі комплексного лікування хворих з одонтогенними запальними процесами;

- описати та продемонструвати пацієнтові спеціальні вправи.

Опанувати практичні навички:

- самостійно знати, які засоби ФР можуть бути призначені хворому в перший лікувальний період;

- які загальні задачі при лікуванні одонтогенних запальних процесів у щелепно-лицьовій ділянці;

- які засоби ФР можуть бути призначені хворому в другий лікувальний період;

- які засоби ФР можуть бути призначені хворому в третій лікувальний період;

- про механізми лікувальної дії засобів ФР і особливості їх використання в складі комплексного лікуванні хворих з одонтогенними запальними процесами.

Спеціальні задачі ФР:

- Покращення крово- і лімфообігу в ділянці ураження.

-Прискорення розсмоктування запального ексудату і гематоми, покращення відтоку запального ексудату через дренаж.

-Активізація репаративно-регенеративних процесів.

-Профілактика розвитку грубих стягуючих рубців у ділянці слизової оболонки рота і шкірних покривів.

-Профілактика розвитку контрактури у скронево-нижньощелепному суглобі, атрофії м'язів.

-Компенсація порушень функції жування, ковтання, мовлення за рахунок неуражених тканин.

-Відновлення порушеної функції мімічних і жувальних м'язів, язика, обсягу рухів у скронево-нижньощелепному суглобі.

-Усунення порушень жування, ковтання, міміки та мовлення.

Загальні задачі ФР:

-Профілактика пневмоній, тромбоемболічних ускладнень.

-Стимуляція діяльності системи кровообігу, органів дихання, травлення.

--Нормалізація емоційного стану хворого.

Відновлення побутової і професійної спроможності хворого.

Засоби і форми ФР, дозування фізичних навантажень.

Лікувальну фізкультуру призначають після хірургічного лікування вогнища запалення, зменшення больового синдрому та поліпшення загального стану хворого, що наступає звичайно через 1–2 дні після операції. Субфебрильна температура тіла й помірне підвищення ШОЕ, що відзначають у деяких хворих, не є протипоказаннями до призначення лікувальної фізкультури.

Методика занять ЛФК базується на періодах, що віддзеркалюють клінічний стан хворого та динаміку процесу загоєння післяопераційної рани.

Перший період – ранній післяопераційний – до зняття післяопераційних швів, триває приблизно 5–7 днів. Стан післяопераційної рани в цей період характеризується розвитком фази гідратації та початком грануляцій.

У перший період засобами ЛГ вирішуються такі завдання:

- загальна тонізуюча дія і поліпшення психоемоційного стану хворого;

- посилення місцевого кровообігу, сприяння процесам гідратації в ділянці післяопераційної рани;

- запобігання розвитку порушень функцій мімічних і жувальних м'язів, утворенню контрактури скронево-нижньощелепного суглоба;

- профілактика порушень, пов’язаних з обмеженням рухової активності хворого.

У перші 2–3 дні після операції (тобто при постільному режимі) хворому рекомендується дренажне положення – лежати на боці розрізу, що сприяє поліпшенню природного відтікання рідини з післяопераційної рани та зменшує набряк м'яких тканин лиця.

Руховий режим – ліжковий, палатний.

Фізичні вправи у формі ЛГ; лікування положенням (що поліпшує відтік запального ексудату). Інтенсивність і тривалість загального навантаження залежать від функціонального стану систем життєзабезпечення.

Спеціальні вправи для інтактних м'язів (з урахуванням локалізації запального процесу) – мімічних, жувальних, язика. Кожну вправу повторювати 5–6 разів поспіль кожні 2 години.

Загальнорозвиваючі – для дистальних і середніх відділів кінцівок у повільному темпі, 5–6 повторень, чергуючи з дихальними вправами 1:1, 2:1, тривалість 10–20 хв.

Схема занять ЛГ при гнійно-запальних процесах у щелепно-лицьовій ділянці в ранньому післяопераційному періоді.

Вступна частина (3–5 хв). В. п. – лежачи, сидячи, стоячи (залежно від стану хворого). Вправи в потягуванні, статичні й динамічні вправи, найпростіші рухи в дистальних відділах кінцівок (згинання, розгинання, обертання кистей і стоп), діафрагмальне дихання. Темп повільний, допустиме прискорення пульсу після виконання вправ не більше ніж на 10–20 %, порівняно зі станом спокою. Відпочинок між вправами має тривати до повернення пульсу до вихідних показників.

Основна частина (10–12 хв). Добір вправ залежить від в. п., у якому перебуває хворий, вправи для м'язів спини, черевного преса й рухи голови у різних напрямах, які треба виконувати без напруження та затримки дихання. У положенні лежачи на спині з трохи піднятим головним кінцем ліжка імітація їзди на велосипеді, рухів ножиць тощо. Бічні та колові рухи таза з опорою на стопи зігнутих ніг.

Спеціальні вправи для мімічних і жувальних м'язів, які потрібно виконувати з малою амплітудою та невеликою кількістю повторень, уникаючи появи (збільшення) болю.

Темп і амплітуда рухів середні. Інтенсивність навантаження має бути такою, щоб прискорення пульсу не перевищувало 30–40 %, порівняно зі станом спокою. Заключна частина (2–3 хв). Динамічні дихальні вправи з одночасним розслабленням м'язів верхніх і нижніх кінцівок. Діафрагмальне дихання з участю м'язів щічної ділянки й рота (вимова звуків «фу–фу–фу»). Темп повільний, до повернення пульсу до вихідної величини.

Орієнтовний комплекс вправ ЛГ при одонтогенних гнійно-запальних процесах у щелепно-лицьовій ділянці в ранньому післяопераційному періоді.

 Вступна частина (3–5 хв). В. п. – лежачи на спині з трохи піднятим головним кінцем ліжка. Рухи рук вперед-вгору (вдих), в сторони-вниз (видих). Темп повільний, вдих через ніс, видих подовжений, через складені трубочкою губи. Повторити 4–5 разів.

Рухи рук можна поєднувати х рухом голови вгору і вниз. В. п. – те саме. Відведення прямих рук в сторони, глибокий вдих через ніс, руки вперед до торкання долонями, форсований видих через рот з вимовою звуків «ф–ф–фу». Повторити 3–4 рази. В. п. – те саме.

Одночасні колові рухи кистей рук за годинниковою стрілкою, згинання й розгинання стоп, відведення зігнутих у ліктях перед грудьми руки сторони, розведення зігнутих у колінах ніг в сторони (стопи торкаються одна одної). Темп повільний, кожну вправу повторити 5–8 разів, не затримуючи дихання. В. п. – те саме. Руки зігнуті в ліктях, одну долоню покласти на груди, іншу – на живіт.

Діафрагмальне дихання: вдих через ніс, передня черевна стінка піднімається разом з долонею (долоня, що лежить на грудях, нерухома); видих через рот, натискаючи долонею на живіт; пауза 5–10 с. Повторити 4–6 разів. Основна частина (10–12 хв.). В. п. – сидячи на ліжку, опустивши ноги. Рухи головою вправо, вліво, вгору, вниз, за годинниковою стрілкою та проти неї. Повторити 5–6 разів у кожен бік. Темп повільний. В. п. – те саме. Імітування усмішки при закритому роті. Стежити, щоб кути рота максимально відтягувались в сторони; виконувати серіями по 8–10 разів з інтервалом відпочинку 20–30 с після кожної серії. Повторити 3–4 рази. В. п. – те саме, тримаючись руками за край ліжка.

Підтягування зігнутих у колінах ніг до живота – вдих, опускання ніг – видих. Темп повільний. Повторити 5–6 разів В. п. – те саме. Переміщення по черзі повітря з правої щоки в ліву; дихання через ніс. Повторити 20–30 разів. В. п. – те саме. Під час вдиху підняти брови вгору, замружити очі, напружити жувальні м'язи – 3 с. Повторити 4–6 разів. В. п. – те саме, тримаючись руками за край ліжка, ноги зігнуті в колінах.

Обпершись на стопи і руки, підняти таз вгору, відвести голову назад – вдих; повернутись до вихідного положення – видих. Темп повільний. Повторити 4–5 разів. В. п. – сидячи на ліжку. Імітація жування при зімкнутих губах; бічні й колові рухи нижньої щелепи; відкривання і закривання рота; висування нижньої щелепи вперед і колові рухи при закритому роті. Виконувати кожну вправу 10–12 с. Уникати посилення больових відчуттів під час рухів. В. п. – те саме. Руки в сторони, повороти тулуба вправо і вліво. Темп повільний. Повторити 6–8 разів. В. п. – те саме. Руки за головою, пальці однієї руки торкаються пальців другої. Нахили тулуба в сторони, вперед і назад. Темп повільний. Повторити 6–8 разів.

Заключна частина (2–3 хв). В. п. – сидячи на ліжку, трохи нахиливши тулуб вперед і опустивши руки. Махові рухи розслабленими руками вперед-назад, вправо-вліво. Дихання довільне, темп повільний. Повторити 4–6 разів. В. п. – сидячи на ліжку, руки на стегнах, кисті розслаблені й опущені вниз. Повільне підведення голови вгору – вдих; розслаблене опускання голови вниз, торкаючись 2–3 рази грудей підборіддям – подовжений видих з вимовлянням звуків «пфу–фу–фу». В. п. – лежачи в ліжку з трохи піднятим його головним кінцем. Розслаблення м'язів рук з відчуттям їхньої ваги, заплющивши очі (5–7 с). Виконувати 4–6 разів. Те саме повторити для м'язів ніг. В. п. – лежачи, нахиливши голову вниз і в бік післяопераційної рани. Надування і втягування щік; «промивання» по черзі повітрям зубних рядів при закритому роті.

Виконуючи вправи, намагатися повністю розслабити м'язи лиця. Під час щоденних перев'язок хворому рекомендується кілька разів максимально відкрити рот, виконати бічні та колові рухи нижньою щелепою. Коли в рані з'являється шар грануляційної тканини, її звільняють від дренажу і накладають довгострокову пов'язку з маслянистими речовинами.

З цього моменту починається другий період застосування ЛГ, що передбачає збільшення рухової активності хворого й широке використання спеціальних вправ. Другий період – пізній післяопераційний – після зняття післяопераційних швів, на 5–10-й день.

Хворому призначають вільний режим рухів, рекомендують прогулянки на свіжому повітрі (уникати охолодження!) Вправи для мімічних і жувальних м'язів хворі виконують без обмежень, з максимальною амплітудою рухів; використовується механотерапія. Руховий режим – вільний. Фізичні вправи – у формі лікувальної гімнастики, дозованої ходьби, масажу (за відсутності гнійних виділень). Спеціальні – включаючи вправи для м'язів, залучених у патологічний процес (мімічні, жувальні, язик). Кожну вправу повторювати 10–15 разів поспіль не менше 5 разів на день.

Для контролю за ефективністю спеціальних вправ треба щодня визначати ступінь відкривання рота. Загальнорозвиваючі – всі (у тому числі, проксимальні) відділи кінцівок, 6–8 повторювань кожної вправи, співвідношення з дихальними вправами – 3:1, тривалість занять – 30–40 хв. 1–2 рази на день.

Третій період – відновлювальний – характеризується залишковими порушеннями функцій щелепно-лицьової ділянки. Основне завдання занять у цьому періоді – повне відновлення порушених функцій, адаптація хворого до побутових і виробничих навантажень. Зазвичай третій період занять лікувальною фізкультурою проводиться в амбулаторних або домашніх умовах. Хворі виконують спеціальні вправи без обмежень і повторюють їх багато разів протягом дня. Широко використовуються обтяження та опір за допомогою пальців, гумових пробок тощо для більш інтенсивної дії на тканини щелепнолицьової ділянки. Показане застосування механотерапії, масажу й фізіотерапевтичних процедур. Руховий режим – щадний, щадно-тренуючий, тренуючий (залежно від функціонального стану енергозабезпечуючих систем організму).

Фізичні вправи у формі лікувальної гімнастики, дозованої ходьби, механотерапії, масажу. Спеціальні – для всіх м'язів, включаючи вправи для жувальних м'язів, що виконують з опором рукою хворого або методиста. Загальнорозвиваючі – з максимальною амплітудою, у середньому і швидкому темпі, кількість повторювань 8–12 разів, співвідношення з дихальними вправами – 4:1, тривалість – 30–45 хв. 1–2 рази на день.

Фізіотерапевтичне лікування:

-ультрафіолетове опромінення (загальне, місцеве),

-інфрачервоне опромінення,

-ультразвук,

-електрофорез (з анестетиками, антибіотиками),

-місцева гіпотермія тканин в поєднанні з ультрафіолетовим опроміненням,

-парафінолікування,

-місцева д′арсонвалізація,

-лазеротерапія за скануючою методикою.

**2.2. Фізична реабілітація при переломах щелеп і кісток ліцьового скелету**

Переломи щелеп – досить поширена травма, її частота становить майже 15 % усіх переломів кісток. Значно частіше (понад 85 % випадків) спостерігаються переломи нижньої щелепи. За численними даними, зсув відламків з порушеннями прикусу при переломах нижньої щелепи найчастіше залежить від скорочення волокон жувальних м'язів, а при переломах верхньої щелепи – від сили і напрямку механічної дії і величини відламків. Переломи завжди супроводжуються крововиливами, інфільтрацією м'яких тканин і підвищенням тонусу жувальних м'язів. Іммобілізаційний період лікування переломів часто ускладнюється через наявність функціональних порушень щелепно-лицьової ділянки і, внаслідок спотворення обличчя, психоемоційних розладів. Весь комплекс порушень проявляється зменшенням амплітуди рухів у скронево-нижньощелепних суглобах, зниженням сили й тонусу жувальних м'язів, болем у ділянці осифікації м'язів, сухожиль і суглобових капсул. Після надання відповідної хірургічної допомоги ефективність лікування таких хворих залежить від своєчасного і систематичного застосування адекватних немедикаментозних засобів ФР.

Використання засобів ФР сприяє значному прискоренню формування і структуризації кісткової мозолі, відновленню обсягу рухів у скронево-нижньощелепних суглобах, збільшенню сили, швидкості й координації жувальних м'язів, допомагає покращити якість життя хворого.

1.Принципи лікування переломів:

 1.1. Зіставлення відламків відкритим (оперативним) або закритим (ручним) методом.

1.2. Іммобілізація (утримання) зіставлених відламків у правильному положенні. Накладання різноманітних шин (одно-, двощелепних), використання позаротових апаратів спеціальної конструкції. За допомогою оперативного закріплення стальною проволокою, металевими пластинами, шурупами, спицями й іншим приладдям (остеосинтез).

1.3. Запобігання, зменшення важкості трофічних порушень тканин у ділянці іммобілізованих щелеп.

1.4. Ліквідація трофічних порушень, зумовлених іммобілізацією, відновлення функцій жування і мовлення, покращення якості життя хворого.

2. Ускладнення, зумовлені іммобілізацією:

-Гіпотрофія, атрофія жувальних м'язів, шкіри обличчя за рахунок зниження процесів асиміляції.

-Контрактура скронево-нижньощелепних суглобів унаслідок погіршення трофіки суглобового хряща, зменшення кількості синовіальної рідини, що виробляється під час рухів у суглобі.

-Осифікація м'язів, сухожиль, суглобової капсули за рахунок фібробластів, що формуються на периферії гематоми на 7-й день і є причиною болю та контрактур.

3. Задачі ФР:

 Перший період іммобілізації – період формування первинної кісткової мозолі:

• стимуляція розсмоктування післятравматичної інфільтрації тканин і крововиливів у ділянці травмованої щелепи;

• нормалізація трофіки м'язово-зв'язкового апарату, шкіри;

• нормалізація трофіки суглобових хрящів і стимуляція утворення синовіальної рідини, що запобігає контрактурі суглобів;

• стимуляція процесів формування первинної кісткової мозолі.

• поліпшення загального стану хворого,

• профілактика ускладнень, пов'язаних з іммобілізацією (остеомієліт, контрактура).

Другий період іммобілізації (з початку 3-го тижня) – ослаблення міжщелепної фіксації або заміна двощелепного шинування шиною, що знімається:

• стимуляція формування кісткової мозолі;

• нормалізація трофіки жувальних м'язів, зв'язок і суглобових хрящів;

• відновлення обсягу рухів у скронево-нижньощелепному суглобі.

Третій період (зняття іммобілізації) – відновлення функцій щелепно-лицьової ділянки:

• стимуляція реструктуризації первинної кісткової мозолі у вторинну;

• відновлення повного обсягу рухів у скронево-нижньощелепному суглобі;

• відновлення сили, швидкості й координації жувальних м'язів;

• відновлення функціональних можливостей систем життєзабезпечення організму та покращення якості життя хворого.

4. Засоби ФР, форми, методи і дозування фізичних навантажень у складі комплексного лікування хворих з переломами верхньої і нижньої щелеп.

Руховий режим залежить від:

• характеру перелому;

• періоду лікування;

• супутньої патології (струс чи забій головного мозку, інсульт, інфаркт міокарда тощо);

• за відсутності соматичної патології: у стаціонарі – вільний режим, в амбулаторних умовах – щадний.

Фізичні вправи:

• гімнастичні, спортивно-прикладні, ідеомоторні;

• активні та пасивні;

• динамічні та ізометричні (ідеомоторні);

• дихальні (динамічні та статичні). Форми використання фізичних вправ:

 • лікувальна гімнастика;

• самостійні заняття за спеціальним завданням перед дзеркалом;

• механотерапія;

• дозована ходьба;

• малорухливі, рухливі спортивні ігри;

• масаж (ручний, кріомасаж).

 Методи проведення занять:

• залежать від характеру перелому, періоду лікування, супутньої соматичної патології;

• за відсутності соматичної патології – груповий метод доповнювати самостійними заняттями.

Інтенсивність і тривалість загального навантаження залежать від:

• характеру перелому;

• супутньої патології;

• функціональних можливостей систем життєзабезпечення.

5. Особливості використання фізичних вправ.

Перший період іммобілізації Перший період заняття починається на 2–3-й день після накладення хворому постійної іммобілізації і триває до появи початкових ознак формування кісткової мозолі. Тривалість цього періоду при переломах нижньої щелепи складає 3–4 тижні.

Методика занять ЛГ передбачає індивідуальний підбір загальнозміцнюючих, дихальних і спеціальних вправ на фоні рухового режиму, адекватного стану хворого.

Як правило, на 3–4 добу хворим з переломами щелеп рекомендується напівпостільний режим, а в подальшому – вільний руховий режим. Загальнозміцнюючі й дихальні вправи призначають у дозуванні, що забезпечує посилення діяльності кардіореспіраторної системи, відповідне функціональним можливостям організму хворого.

Вихідні положення для виконання вправ – лежачи й сидячи в ліжку, при доброму загальному стані хворий більшу частину вправ може виконувати стоячи. Виключити різкі нахили тулуба, стрибки, різкі повороти голови. При виконанні спеціальних вправ не можна допускати зсувів зіставлених кісткових відламків, бо порушення іммобілізації є причиною розвитку ускладнень і збільшення терміну лікування переломів. Тому при двущелепному шинуванні вправи для жувальної мускулатури в перший період занять не застосовують.

Припускають лише обережну посилку імпульсів до скорочення жувальних м'язів при зімкнутих зубних рядах. також не рекомендується виконувати загальнозміцнюючі вправи, пов’язані з різким нахилом тулуба, поворотами голови, стрибками тощо, у зв’язку з небезпекою порушення фіксації зіставлених фрагментів. При однощелепному шинуванні або остеосинтезі хворим уже на 2–3 добу дозволяють обережні рухи нижньою щелепою в різних напрямках, широко застосовують вправи для мімічної мускулатури, м'язів мовлення й шиї, що сприяють поліпшенню місцевого кровопостачання і зниженню тонусу жувальної мускулатури. Вправи для мімічних м'язів хворі виконують сидячи перед дзеркалом.

Тривалість занять ЛГ 10–15 хв. Крім того, хворі повинні кілька разів на день самостійно виконувати 5–10 спеціальних вправ. У хворих з поодинокими переломами нижньої щелепи (при гладкому перебігу процесу загоєння) в середньому на 8–9 добу після двущелепного шинування дозволяється знімати гумові кільця на час їжі. Це дозволяє здійснювати активні рухи нижньою щелепою при зімкнутих губах, не допускаючи больових відчуттів у скронево-нижньощелепному суглобі. При кожному прийомі їжі хворому рекомендується виконувати серію вправ, що складається з 4–5 рухів нижньою щелепою (відкривання, закривання рота, бічні, кругові рухи щелепи), повторюючи 5–10 разів кожне з них. При подвійних переломах нижньої щелепи, що перебігають без ускладнень, міжщелепну фіксацію знімають на час їжі на 3–4 доби пізніше, в порівнянні з поодинокими переломами.

Функціональне навантаження має також проводитись з великою обережністю і підкріплюватися призначенням відповідної дієти. При остеосинтезі нижньої щелепи на 3–5-й день хворим дозволяється виконувати щадні руху у скронево-нижньощелепному суглобі. Вже на 7–8 добу, за умовою загоєння перелому, рухи в суглобі виконуються з повною амплітудою. При двощелепному шинуванні виконувати ідеомоторні вправи для жувальних м'язів. Надходження імпульсів до скорочення жувальних м'язів при зімкнутих зубах у повільному темпі з інтервалом 1–2 с. Виконувати вправи перед дзеркалом для мімічних м'язів, язика, м'язів шиї. При однощелепному шинуванні або остеосинтезі на 2–3-й день відкривати і закривати рот, здійснювати повільні рухи нижньої щелепи в боки, жувальні рухи.

Кріомасаж всього обличчя з акцентом на ділянку травматичного процесу, самомасаж внутрішньої зубощелепної поверхні язиком, погладжування обличчя.

Другий період іммобілізації (з початку 3–4-го тижня). Послаблити міжщелепну фіксацію або накласти з'ємну шину при двощелепному шинуванні. Збільшується тривалість занять ЛГ за рахунок загальнозміцнюючих і спеціальних вправ.

Функціональне навантаження на скроневонижньощелепний суглоб підсилюють, призначаючи хворому індивідуальні завдання, що складаються з декількох спеціальних вправ, виконуваних самостійно 7–10 разів протягом дня. При двощелепному шинуванні механотерапію і пасивні рухи нижньої щелепи не застосовують, оскільки це може призвести до утворення несправжнього суглоба.

Вводити активні вправи для жувальних м'язів у повільному темпі з неповною амплітудою, не допускаючи больових відчуттів. Кріомасаж, самомасаж внутрішньої зубощелепної поверхні язиком, масаж обличчя з використанням прийомів погладжування, лагідного розминання і вібрації. Активні вправи для м'язів шиї і мімічних м'язів. Після завершення іммобілізації (тобто до моменту формування повноцінної кісткової мозолі) переходять до третього періоду лікування переломів.

Третій, післяіммобілізаційний, відновлювальний період. Широкий добір спеціальних вправ для жувальної мускулатури (активних, активно-пасивних і з опором, застосування механотерапії), що виконуються з максимальною амплітудою рухів (навіть на фоні помірно вираженого болю) дозволяє усунути наявні обмеження у функції скроневонижньощелепного суглоба. Активно-пасивні вправи з максимальною амплітудою для жувальних м'язів: відкривання рота, бічні рухи нижньої щелепи, висування її вперед. Активні вправи для жувальних м'язів з опором.

Механотерапія за допомогою «коливальних ліжок» Лімборга, жомових апаратів з лопатками або ложками, апарата Матесіса, Оксмана, еспандера, губорозширювача. У процедуру масажу включати активніше розтирання, розминання і вібрацію. Збільшувати інтенсивність і тривалість загального навантаження на організм відповідно до функціональних можливостей енергозабезпечуючих систем.

6. Оцінка адекватності безпосередньої дії фізичних навантажень при оперативному контролі для досягнення безпеки занять і позитивного кумулятивного ефекту. Значення ЧСС і артеріального тиску не мають перевищувати функціональних можливостей організму хворого. У хворих зі струсом або забоєм головного мозку показники ЧСС і артеріального тиску не мають перевищувати такі у стані спокою. Відсутність больових відчуттів у щелепно-лицьовій ділянці.

7. Оцінка кумулятивного ефекту використаних засобів ФР на етапах лікування У кінці іммобілізаційного періоду Рентгенологічно підтвердження формування первинної кісткової мозолі у визначений термін. Відсутність запального процесу в щелепно-лицьовій ділянці. Відсутність набряків і осифікації м'язів, сухожиль, суглобових капсул у щелепно-лицьовій ділянці. Відсутність контрактури щелепно-лицьової ділянки.

Відсутність суттєвого зниження функціональних резервів систем життєзабезпечення. У кінці відновлювального періоду рентгенологічне підтвердження формування вторинної кісткової мозолі на місці перелому у визначений термін. Відновлення рухів нижньої щелепи вперед, у сторони. Відновлення «робочого відкривання рота» – не менше 2 поперечних розмірів середнього пальця хворого. Відновлення сили, тонусу, координації та ефективності функціонування жувальних м'язів. Переломи виличної кістки та виличної дуги За таких переломів ЛФК призначається на 2–3-й день після оперативного втручання.

У ранній післяопераційний період (5–6 доба) процедура ЛГ, окрім дихальних і загальнозміцнюючих вправ, складається з вправ для мімічних м'язів, переважно щічної та щічно-виличної області, а також вправ, спрямованих на поліпшення функції скронево-нижньощелепного суглоба. Весь комплекс хворий виконує сидячи перед дзеркалом. Вправи для мімічних і жувальних м'язів проводяться в повільному темпі, хворий без м'язового напруження вимовляє звук «а». Через 2–3 процедури заняття доповнюють вправами для м'язів шиї: нахили, повороти голови. Тривалість процедури ЛГ – 12–15 хв.

У самостійних заняттях хворим рекомендується тричі на день виконувати вправи, що поліпшують функцію відкривання рота. Перед заняттям ЛГ і самостійними заняттями хворі обов'язково здійснюють туалет порожнини рота, набираючи в ротову порожнину дезінфікуючий розчин і енергійно переганяючи його з однієї щоки до іншої.

У пізньому післяопераційному періоді (7–10 доба) процедура ЛГ складається також із загальнозміцнюючих вправ, переважно дихальних, для м'язів плечового пояса, жувальних і мімічних м'язів Їх мета – відновлення симетричності й координації рухів нижньої щелепи. Хворі виконують вправи для жувальних м'язів не тільки щоб відкривати рот, але й для відновлення бічних рухів щелепи, рухів вперед. Процедура ЛГ за часом збільшується до 20 хв. У ці заняття обов'язково включають вправи, що посилюють рухливість скронево-нижньощелепного суглоба у всіх напрямках, поступово збільшуючи амплітуду руху. Через 3–4 тижні після операції для ліквідації залишкових явищ травми хворий продовжує заняття ЛГ, лікувальний масаж призначається у поєднанні з фізіопроцедурами.

Самостійно хворий займається ЛГ 8– 10 разів на добу. У лікувальному масажі застосовують прийоми погладжування, розтирання, розминання, вібрації. Курс масажу – 15– 20 процедур щодня або через день. Раннє призначення фізіотерапевничного лікування в 2-3 рази скорочує термін консолідації перелому.

Рекомендовано холодовий вплив на ранніх стадіях утворення гематоми, парафінотерапія, ультрафіолетове опромінення (при болях і порушенні цілісності шкіри та слизової оболонки порожнини рота), озокерит, ультразвук, ультрафонофорез, діадинамотерапія, електрофорез анестетиків (при збереженні больового синдрому).

Крім місцевого впливу, необхідно використовувати фізичні фактори для підвищення захисних сил організму: загальне ультрафіолетове опромінення, аероіонотерапія або електросон, загальна франклінізація, соляно-хвойні ванни.

**2.3. Фізична реабілітація при невритах ліцьового та трійчастого нервів**

Неврити – це захворювання периферичних нервів, що виникають у результаті травматичного пошкодження, інфекційних хвороб (дифтерія, грип тощо), запальних процесів, авітамінозу (нестача вітамінів В), інтоксикації (алкогольна, свинцева) і порушень обміну речовин (діабет).

Найчастіше у практиці лікаря-стоматолога трапляються неврити лицьового та трійчастого нервів. Характер функціональних розладів при травмах лицьового та трійчастого нервів визначається їх локалізацією і ступенем пошкодження. Клінічна картина при невритах складається з порушень чуттєвості (больової, температурної, тактильної), рухових і вегетотрофічних розладів. Рухові розлади при невритах виявляються в розвитку парезу або паралічу.

Периферичні паралічі мляві й супроводжуються м'язовою атрофією, зниженням тонусу м'язів, трофічними змінами, розладами шкірної чутливості, болями при розтяганні м'язів. У комплексному лікуванні цієї групи хворих важливе місце посідають ЛФК, масаж і фізіотерапія.

Завданнями комплексного відновного лікування при невритах лицьового та трійчастого нервів є стимуляція регенерації і розгальмовування пригноблених ділянок нерва, покращення кровопостачання і трофічних процесів в осередку ураження, з метою профілактики утворень зрощень і рубцьових змін, зміцнення паретичних м'язів і зв'язкового аппарату, профілактика контрактур і тугорухливості суглоба, відновлення працездатності шляхом нормалізації рухових функцій і розвитку компенсаторних пристосувань.

Методика і характер реабілітаційних заходів визначається обсягом рухових розладів, їх локалізацією і стадією захворювання.

Неврит лицьового нерва виявляється периферичним парезом або паралічем мімічної мускулатури відповідної половини обличчя, супроводжується його асиметрією.

Лікування положенням, масаж і лікувальна гімнастика показані:

1) при невритах інфекційної і судинної етіології;

2) після оперативного видалення пухлин, що викликали здавлення лицьового нерва;

3) після повної санації гострого гнійного процесу в середньому вусі, що викликав неврит лицьового нерва;

4) при наслідках невриту, викликаного операцією з приводу епітимпаніту.

Ці методи застосовують з перших днів захворювання, а також при залишкових явищах і ускладненнях (контрактури, рухи співдружності). Методика диференціюється відповідно до клінічних особливостей і перебігу процесу.

Завдання ЛФК: покращити кровообіг обличчя, особливо з боку ураження, а також шиї і всієї комірної зони; відновити порушену функцію мімічних м'язів, запобігти розвитку контрактур і рухів співдружності, відновити правильну вимову. При важких ураженнях нерва, що погано піддаються лікуванню, необхідно зменшити прояви міміки, щоб приховати дефекти особи.

У ранньому періоді (1–10-й день хвороби) використовують лікування положенням, масаж і лікувальну гімнастику.

Лікування положенням включає наступні рекомендації:

1) спати на боці (на стороні ураження);

2) протягом 10–15 хв. 3–4 рази на день сидіти, схиливши голову у бік ураження, підтримуючи її тильною стороною кисті (спираючись на лікоть); підв'язувати хустку, підтягаючи м'язи зі здорового боку на бік ураження (знизу вгору), прагнучи при цьому відновити симетрію обличчя. Для усунення асиметрії обличчя проводять лейкопластирне натягнення зі здорового боку на хворий.

Лейкопластирне натягнення спрямоване проти тяги м'язів здорового боку і здійснюється міцною фіксацією іншого вільного кінця пластиря до спеціального шолома-маски, що виготовляється індивідуально для кожного хворого.

Важливі наступні умови:

а) корекція і гіперкорекція м'язів здорового боку мають здійснюватись з певною силою, щоб м'язи-антагоністи паретичної сторони були достатньо вільні в своїх діях і не відчували тяги м'язів здорової сторони;

б) фіксація вільного кінця пластиря до шолома має бути жорсткою (навіть двократною з підкоміром), інакше здорові м'язи не утримуватимуться в корекції. Прикріплення вільного кінця пластиря до шкіри ураженого боку неефективне, оскільки здорові м'язи в цьому випадку відразу ж вийдуть з-під контролю тяги і потягнуть шкіру й належні м'язи у свій бік, повернувши колишню асиметрію обличчя;

в) необхідно стежити за ділянками шкіри, до яких прикріплюється пластир, запобігаючи подразнення масажем і зволожуючими кремами після сеансу лікування положенням.

Лейкопластирне натягнення для зменшення очної щілини (лагофтальма) здійснюється однією чи двома вузькими смужками лейкопластиря, що прикріплюється на шкірі повіка посередині очної щілини і м'яко натягається назовні-вверх, вільним кінцем також прикріплюючись до нерухомого шолома.

Сила натягнення легко визначається появою двоїння при бінокулярному зорі. Проте чим вужчою стає очна щілина при натягненні, тим легше вона стуляється при мимовільному морганні.

У такий природний спосіб око зволожується сльозою, що оберігає рогівку від висихання і виразки, оскільки в цьому випадку лікування положенням спрямоване не тільки на м'язовий дефект, але й на збереження рогівки, то, на відміну від інших випадків лікування положенням, воно застосовується і в нічний час, коли особливо важливо, щоб око було повністю закрите. У решті випадків лікування положенням рекомендується проводити в денний час, коли рухові функції найбільш необхідні хворому для виконання побутових, трудових і лікувальних заходів.

Крім того, лікування положенням під час сну малоефективне й утомливе. Лейкопластирне натягнення у першу добу проводять дрібно – по 30–60 хв. 2–3 рази на день, переважно під час активних мімічних дій (при їжі, й розмові). Потім час лікування збільшується до 2–3 годин на день.

Масаж починають з комірної області та шиї. Після цього проводиться масаж обличчя. Хворий сідає з дзеркалом у руках, а масажист розташовується навпроти хворого. Масажист обов'язково повинен бачити все обличчя пацієнта, а останній – виконувати рекомендовані під час процедури вправи, спостерігаючи за їх точністю за допомогою дзеркала. Прийоми масажу (погладжування, розтирання, легке розминання, вібрація) проводять за дуже щадною методикою. У ввідній частині процедури проводиться навчання розслабленню. Для наочності першу процедуру починають з показу розслаблення м'язів руки. Після цього пропонують у спокої розслабити м'язи здорової половини обличчя.

Для кращого розслаблення її масажують, ледве торкаючись, прийомом неперервної вібрації долонною поверхнею трьох пальців (II, III і IV) обережно, послідовно охоплюючи лоб, щоку, підборіддя. Напрям рухів від середини лоба до привушної області, від основи носа й верхньої половини щік до кута нижньої щелепи, від крил носа і нижньої частини щоки до підщелепних лімфатичних вузлів. Ці рухи повторюють 1–2 рази зі здорового боку обличчя, а потім одночасно й на ураженому (дуже обережно). У перші дні масаж триває 5–7 хв., потім збільшується до 15–17 хв. До спеціальних прийомів масажу належить метод «реедукації» (позначення того чи іншого м'яза, групи м'язів).

Технічно цей прийом виконується як поздовжнє розтирання і розминка черевця м'яза в різних його станах – розслабленому або з різним ступенем напруження. Струшування, дрібноточечна вібрація, а також її короткочасне чутливе (на межі больового) притиснення теж належать до прийомів реедукації. Особливо часто цей прийом використовують при лікуванні наслідків невритів лицьового нерва.

При цій патології «ювелірне»! використання реедукації проводиться зсередини рота (з боку слизової оболонки) і вимагає від інструктора знання розташування окремих м'язових груп (особливо скулового м'яза, трьох окремих волокон квадратного м'яза верхньої губи, м'яза сміху, трикутного і щокового м'язів). На додаток до реедукації м'язів з боку слизової оболонки рота аналогічно впливають на ці м'язи ззовні, через шкіру, захоплюючи й ті, що можна масажувати тільки ззовні, – лобові, носові, області верхнього та нижнього повіка, підборіддя, а також всі м'язи шиї – спереду і ззаду. Технічно ці прийоми масажу проводять з невеликою інтенсивністю, обережно, без значного зсуву шкіри обличчя, щоб не збільшувати глибину й довжину основних зморшок і складок – носогубної, лобових, кута ока і рота тощо.

Сприятливий вплив має чергування протягом одного сеансу звичайного масажу і реедукації м'язів з боку слизових оболонок і ззовні. Бажано, щоб прийоми реедукації чергувались з активним диференційованим напруженням цих м'язів.

Лікувальна гімнастика проводиться в малих дозах і має суто вибірковий характер.

Основна увага на першому етапі приділяється м'язам здорового боку:

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

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

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

Усі ці вправи для м'язів здорового боку мають попередній, тренувальний характер і спрямовані на підготовку до ефективних занять в основному періоді. Заняття гімнастикою триває 10–12 хв. і повторюється двічі на день. В основному періоді (з 10–12-го дня від початку захворювання до 2–3 місяців) починається, як правило, спонтанне відновлення функції м'язів, а також проводять активне лікування спеціальними фізичними вправами та іншими методами ЛФК. Лікування положенням. Тривалість його збільшується до 4–6 годин на день; чергується із заняттями ЛФК і масажем. Збільшується також ступінь натягнення лейкопластиря для досягнення гіперкорекції, зі значним зсувом у хворий бік, щоб досягти розтягування і, тим самим, ослаблення сили здорових м'язів. Завдяки цьому вони перетворяться із «суперників» для хворих м'язів на їх «союзників». В окремих випадках лейкопластирне натягнення проводять протягом 8–10 годин. Масаж в цьому періоді виконується за допомогою різних прийомів, залежно від топографії ураження. Так, м'язи, що інервуються першою гілкою лицьового нерва (лобові, носові, коловий м'яз ока), масажують у звичайний спосіб (описано у посібнику з масажу). Це легкі й середні погладжування, розтирання, вібрація по біологічно активних точках. Більшість зусиль, спрямованих на м'язи обличчя, мають точковий характер, щоб зсуви шкіри були незначними й не розтягували шкіру ослабленої половини обличчя.

 Основний масаж проводиться зсередини рота і виконує подвійну функцію: реедукації та суто масажну, підсилюючи кровообіг, трофіку паретичних тканин тощо. Усі масажні рухи зсередини рота поєднуються з лікувальними вправами. Лікувальна гімнастика відіграє провідну роль у відновному періоді.

Всі вправи на цьому етапі можна розподілити на кілька груп:

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

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

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

г) використання дозованого напруження під час артикуляції різних звуків, складів (особливо губних звуків; таких, що вимагають участі різних м'язових груп). Перераховані вправи виконують перед дзеркалом під контролем інструктора ЛФК й обов'язково повторюють (за укороченою програмою) самостійно (2–3 рази протягом дня).

Рекомендовано наступні спеціальні вправи для мімічних м'язів:

1. Підняти брови вгору.

2. Наморщити брови («хмуритись»).

3. Закрити очі (послідовність виконання цієї вправи: подивитись униз; закрити очі, притримуючи віко пальцями з боку ураження, і затримати положення протягом хвилини); відкрити і закрити очі тричі поспіль.

4. Всміхатись із закритим ротом.

5. Щуритись.

6. Опустити голову вниз, зробити вдих й у момент видиху «фиркати» (вібрувати губами).

7. Свистіти.

8. Розширяти ніздрі.

 9. Підняти верхню губу, оголивши верхні зуби.

10. Опустити нижню губу, оголивши нижні зуби.

11. Всміхатись з відкритим ротом.

12. Загасити запалений сірник.

13. Набрати у рот води, закрити рот і полоскати, намагаючись не виливати воду.

14. Надути щоки.

15. Переміщувати повітря з однієї половини рота на іншу почерзі.

16. Опустити кути рота вниз при закритому роті.

17. Висунути язик і зробити його вузьким.

18. Відкривши рот, рухати язиком вперед-назад.

19. Відкривши рот, рухати язиком вправо, вліво.

20. Вип’ячувати вперед губи «трубочкою».

21. Слідкувати очима за пальцем, що рухається по колу.

22. Втягувати щоки при закритому роті.

23. Опустити верхню губу на нижню.

24. Кінчиком язика водити по яснах поперемінно в обидва боки при закритому роті, притискуючи язик з різним ступенем зусилля.

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

1. Відкривання та закривання рота з підтримуванням пальцями верхньої та нижньої губи на боці ураження.

2. Заплющування й розплющування очей за допомогою II пальця з підтримуванням IV пальцем верхньої губи на боці ураження.

3. Одночасне відведення кутів рота в лівий та правий бік і оскал зубів з підтримуванням І і II пальцями верхньої та нижньої губи на ураженому боці.

4. Витягування зімкнених губ уперед зі збереженням їх симетричності за допомогою пальців.

5. Нюхальні рухи з підтримуванням пальцями зовнішнього краю ніздрі та верхньої губи на ураженому боці.

6. Насуплювання брів за допомогою пальця, розташованого в ділянці надбрівної дуги, до утворення чіткої вертикальної складки.

7. Зморщування лоба (утворення виразних горизонтальних зморщок), II палець на надбрівній дузі для активної допомоги рухові брови.

8. Одночасне та почергове надування щік (губи притиснути пальцями однієї руки, щоб не виходило повітря, долонею другої натиснути на здорову щоку, щоб вона не надувалася).

9. Почергове та одночасне підгортання верхньої та нижньої губи за допомогою пальців (рот напіввідкритий).

10.Імітування посмішки з підтримуванням пальцем кута рота.

Вправи для покращення артикуляції:

1.Вимовляти звуки і, у.

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

3.Вимовляти поєднання звуків: ой, фе тощо.

4.Вимовляти слова, що містять ці звуки, за складами (ко-ло-во-рот, Фек-ла, і-зюм, пу-фік, Вар-фо-ло-мей, і-вол-га тощо). Перед кожною вправою обов'язково розслаблюють м'язи, особливо на здоровому боці. Слід прагнути виконати симетричні рухи. Для цього хворий повинен обмежувати амплітуду руху на здоровому боці, притримуючи його рукою. На боці ураження вправи здійснюються рукою пасивно, а при появі мінімальних активних рухів – активно за допомогою руки. З поступовим відновленням рухів ці ж вправи виконують з опором. Кожну вправу повторюють 4–5 разів з паузами для відпочинку, вправи для очей – 2–3 рази. Процедури проводять 2–3 рази на день. Масаж і лікувальну гімнастику призначають щодня протягом 2–3 тижнів. Тривалість процедури масажу обличчя – 5–12 хв. За відсутності ефекту лікувальну гімнастику продовжують, а масаж переривають на 8–10 днів, після чого призначають повторний курс (20 процедур). Якщо функція мімічних м'язів повністю не відновлюється, методика повинна спрямовуватись на обмеження міміки здорової половини обличчя, що допомагає маскувати й компенсувати дефект. При ускладненні захворювання і перших ознаках появи рухів співдружності масаж має бути дуже щадним, фізичні вправи тимчасово припиняють і дуже обережно відновлюють (на 3–5-й день), з метою пригнічення синкінезій.

У резидуальному періоді (після 3 місяців) використовують усі види ЛФК, вживані в основному періоді, з акцентом на лікувальну гімнастику, завданням якої є збільшення м'язової діяльності для відтворення максимальної симетрії між здоровим і хворим боками обличчя. У цьому ж періоді збільшується тренування м'язових зусиль у різних мімічних ситуаціях. У цей період найчастіше виявляють себе контрактури мімічних м'язів. З перших днів захворювання рекомендоване фізіотерапевтичне лікування у вигляді помірного тепла. Через 3–4 дні застосовують УВЧ слабкотеплової інтенсивності, УФ-опромінювання, електрофорез лікарських речовин, ультразвук для профілактики контрактури мімічних м'язів. Через місяць від початку захворювання призначають грязьові, парафінові або озокеритові аплікації.

Бальнеолікування використовують у вигляді радонових або сірководневих ванн. Неврит трійчастого нерва Тривалий час однією з проблем неврології є захворювання периферичної нервової системи. Причому периферичний травматичний неврит трійчастого нерва є найбільш частим ускладненням при травмах, оперативних втручаннях і стоматологічних маніпуляціях на щелепах і відзначається в 85 % спостережень, а неврити нижнього і верхнього луночкових нервів діагностуються у 15 % пацієнтів. Трійчастий нерв відповідає за чутливість обличчя людини. Кожна його гілка іннервує свою частину обличчя. Так, перша гілка відповідає за верхню частину обличчя. Завдяки першій гілці чутливість мають лоб і очі.

Друга гілка відповідає за очі, ніздрі, верхню губу, щоки, верхні ясна. Ця гілка забезпечує іннервацію середньої частини обличчя. Третя гілка іннервує нижні ясна, губу, нижню щелепу. Також третя гілка відповідає за чутливість м’язів, що рухають щелепу. Причини невриту трійчастого нерва: інфекції ротової порожнини, карієс зубів, переохолодження, травми, рідше − патологічні стани з боку головного мозку.

Неврити трійчастого нерва травматичного походження частіше розвиваються внаслідок травм зони іннервації трійчастого нерва, а саме при:

• переломах черепа;

• переломах верхньої та нижньої щелеп;

• оперативних втручаннях на щелепних кістках;

• складному видаленні зубів;

• неправильному виконанні провідникової анестезії;

• неправильному протезуванні;

• наявності інородних тіл, що травмують нервовий стовбур або нервові закінчення (пломбувальний матеріал, імплантати).

У комплексному лікуванні невриту трійчастого нерва важливе місце посідають ЛФК, ЛГ, масаж і ультрафіолетове опромінювання. Реабілітація при невриті трійчастого нерва добирається індивідуально в кожному конкретному випадку.

При усуненні больового синдрому і появі рухів у мімічних м’язах, слід приступати до спеціальних вправ ЛГ:

1. Спробувати підняти брову хворого боку, але не піднімаючи при цьому брову здорового.

2. Дивитись вгору, в боки, закриваючи здорове око.

3. Зрушити брови, утворивши між ним вертикальну складку.

4. Закривати й відкривати очі.

5. Притиснувши пальцями повіки, обертати очима вгору-вниз, вліво-вправо.

6. Так само рухати очима, не притискаючи повіки.

7. Закрити здорове око, мигати ураженим.

8. Заплющити очі.

9. Закриваючи одне око, подивитись на кінчик носа.

10. Роздувати і втягувати ніздрі.

11. Затиснувши одну ніздрю, сильно вдихнути через іншу. Вдих через широко відкритий рот.

12. Злегка затиснувши пальцями ніс, зробити сильний вдих через рот.

13. Підвернути верхню губу під верхні зуби.

14. Втягувати щоки, притискаючи губи до зубів.

15. Роздувати здорову щоку.

16. Вдихати через ніс, видихати через рот.

17. Жувати із закритим ротом на ураженій стороні.

18. Витягнути губи вперед трубочкою, стиснути і посвистіти.

19. Процідити ковток води крізь зуби і назад.

20. Закусити губу чітко посередині.

21. Вимовляти звуки О, У, Б, К, В, Ф, М. Застосування акупунктури дуже ефективне при лікуванні невриту трійчастого нерва.

Застосування акупунктури при травматичному невриті трійчастого нерва спрямоване на:

• забезпечення протизапального впливу;

• зняття набряку і набухання нервового стовбура;

• досягнення сенсибілізуючого ефекту;

• підвищення загальної резистентності організму;

• включення адаптаційних і компенсаторних реакцій;

• найбільш повне відновлення втраченої провідності імпульсів по нервовому стовбуру.

Тривалість лікування і його періодичність при травматичному невриті трійчастого нерва диктується надалі станом самого нерва й відновленням чутливості шкіри обличчя і слизової оболонки рота.

Усунення парестезії та болю при лікуванні невриту трійчастого нерва прискорюється при використанні фізіотерапії. Відзначається позитивний терапевтичний ефект при застосуванні вібраційного механічного масажу, що показаний у тих випадках, коли електрофорез та інші методи фізіотерапії не мають позитивних результатів.

Серед масажних прийомів застосовується колове розтирання і ніжна безперервна вібрація протягом 3–5 хвилин. Вібраційну терапію рекомендовано проводити в місцях виходу гілок нервів на поверхню обличчя, не пересуваючи вібратор з одного місця на інше, бо короткочасна вібрація не встигає викликати судинорозширюючого ефекту, а також анестезуючої дії. При глибокому ураженні рекомендується встановлювати вібратор на середині виличної дуги.

Починають з малої амплітуди вібрації, поступово її збільшуючи. Для пом'якшення дії вібрації застосовують так звані тангенціальні вібрації, які дає вібратор, якщо його прикладають до поверхні тіла по дотичній лінії. Вібраційний масаж проводять щодня. При встановленні вібратора на виличну дугу іноді виникає певне оглушення, що, проте, скоро проходить.

У таких випадках рекомендовано застосовувати масаж через день. Вібраційний масаж в області виличної дуги протипоказаний при вираженому атеросклерозі мозкових судин, гіпертонічній хворобі II–III стадії, при мігрені. Масаж не має підсилювати больові відчуття. Процедуру призначають щодня або через день. Тривалість процедури складає 6–7 хвилин. На курс лікування призначають 15–20 процедур. Курс масажу можна повторити через 1,5–2 місяці. Фізіотерапевтичне лікування: ультрафіолетове опромінення, діадинамотерапія, електрофорез анестетиків, ультразвук, електросон, гальванізація, теплові процедури (парафіно- або озокеритолікування), голкорефлексотерапія, електростимуляція м'язів.

**ВИСНОВКИ**

1. Теоретико-методологічний аналіз підходів до проблеми фізичної реабілітації в стоматології показав, що своєчасне й індивідуалізоване призначення засобів фізичної реабілітації може сприяти компенсації порушених функцій щелепно-лицьової ділянки і запобігати дистрофічним ускладненням у гострий період захворювання. У період одужання шляхом поступового (адекватного для організму хворого) збільшення інтенсивності й тривалості фізичної активності відновлюються функція і структура морфофункціонального комплексу щелепно-лицьової ділянки.

Виокремлено принципи використання засобів у складі комплексного лікування хворих стоматологічного профілю: своєчасність, адекватність або індивідуалізація фізичних навантажень відповідно до клінічних проявів захворювання, фізичної підготованості хворого, його статі й віку, поступовість збільшення інтенсивності та тривалості фізичних навантажень, систематичність виконання фізичних вправ, наочність заняття – показ фізичних вправ підтверджує пояснення.

2. Визначено спеціальні задачі фізичної реабілітації у стоматології: покращення крово- і лімфообігу в ділянці ураження, прискорення розсмоктування запального ексудату і гематоми, покращення відтоку запального ексудату через дренаж, активізація репаративно-регенеративних процесів, профілактика розвитку грубих стягуючих рубців у ділянці слизової оболонки рота і шкірних покривів, профілактика розвитку контрактури у скронево-нижньощелепному суглобі, атрофії м'язів, компенсація порушень функції жування, ковтання, мовлення за рахунок неуражених тканин, відновлення порушеної функції мімічних і жувальних м'язів, язика, обсягу рухів у скронево-нижньощелепному суглобі.

3. Показано, що визначення функціонального стану зубо-щелепної системи є першочерговим завданням при первинному медичному обстеженні. Тільки після ретельного огляду та аналізу можливостей м’яких тканин і м’язів щелепно-лицьової ділянки та скроне-нижньощелепних суглобів, на підставі методів функціональної діагностики стану зубо-щелепної системи, може бути призначенна фізична реабілітація. Проведення функціональних проб має вирішальне значення в розширенні методів фізичної реабілітації. Це можливо лише за навністю знань анатомо-фізіологічних особливостей м’яких тканин та м’язів, розташованих в щелепно-лицьовій ділянці (мімічних, жувальних, язика, м’язів піднебінно-глоткового кільця, шиї) та скроне-нижньощелепних суглобів. У зв'язку з цим, дослідження та оцінка стану зубо-щелепної системи є актуальною і необхідною у призначенні засобів фізичної реабілітації.

4.Своєчасне індивідуалізоване призначення масажу в складі комплексного лікування хворих стоматологічного профілю може сприяти прискоренню розсмоктування запальної, післятравматичної і післяопераційної інфільтрації тканин обличчя, та запобігати дистрофічним ускладненням при різних захворюваннях щелепно-лицьової ділянки, відновленню її втраченої або ослабленої функції. Лікувальна дія масажу: стимулює механорецептори шкіри, специфічна енергія яких передається в центральну нервову систему і нормалізує рухливість нервових процесів, стимулює крово- і лімфообіг, що сприяє: притоку поживних речовин і лікарських препаратів до щелепнолицьової ділянки; розсмоктуванню набряків, гематом, випотів, нормалізує тонус і еластичність мімічних і жувальних м'язів, нормалізує трофіку м'язово-зв'язкового апарату, запобігає, а у випадку утворення, сприяє розсмоктуванню спайок, рубців, стимулює процеси консолідації травмованих кісток, нормалізує кровообіг.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1.Амосов А. М. Энциклопедия Амосова. Алгоритм здоровья. – М.: ООО “АСТ”, 2002. – 461 с.

2.Атаев З.М., Крупина Т.Н., Воронина С.Г., Богомолов В.В. Восстановительное лечение постгиподинамических состояний: Метод. реком. М., 1977. - 33 с.

3. Аулик И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. – М., Наука, 1984.

4.Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. - М.: Медицина, 1979. - 259 с.

5. Буйлова Т. В. Международная классификация функционирования как ключ к пониманию философии реабилитации / Т. В. Буйлова // МедиАль. – 2013. – № 2 (7). – С. 26–31.

6.Брехман І.І. Валеология - наука о здоровье /2-е изд., доп., перераб. - М.: ФиС, 1990. - 208 с.

7.Быховская И.М. Человеческая телесность в социокультурном измерении: традиции и современность. - М.: ГЦОЛИФК, ОС РАН, 1993. - 179 с.

8. Вахрук Т. П., Лисовский В. А., Сологуб Е. Б. Основы тератологии и наследственной патологии: Учеб. пособе.— М.: Сов. cпорт,2001.

9. Виноградова Р. Н. Об опыте работы по интерграции в общество людей с ограниченными возможностями в Германии // Соц. и клин. психиатрия. — 2000. — Т. 10. — № 4. — С. 72–73.

10. Дудко Д.В. В.В. Лечебная физическая культура в стоматологии / Дудко Д.В., Макареня В.В. – К.: Здоровье, 1982. – 72 с.

11. Куничев Л.А. Лечебный массаж / Куничев Л.А. – К.: Вища школа, 1981. – 328 с.

12. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина: Підручник/ Клапчук В.В., Дзяк Г.В., Муравов І.В. та ін.; за ред. В.В. Клапчука, Г.В. Дзяка. – К.: Здоров’я, 1995. – 312 с.

13. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина: Тестові завдання для контролю знань студентів медичного та стоматологічного факультетів вищих медичних навчальних закладів ІV рівнів акредитації (Навчальний посібник) / Абрамов В.В., Клапчук В.В., Магльований А.В., Смирнова О.Л., та ін.; за ред. проф. В.В. Клапчука та проф. А.В. Магльованого. – Дніпропетровськ: Мед академія, 2006. – 124 с.

14. Лікувальна фізкультура в стоматології: Навчальний посібник / Апанасенко Г.Л., Макареня В.В., Науменко Р.Г.; за ред. Г.Л.Апанасенка. – К.: Вища школа, 1993. – 111с.

15. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина (Вибрані лекції для студентів) / Абрамов В.В., Клапчук В.В., Смирнова О.Л. та ін.; за ред. проф. В.В. Клапчука. – Дніпропетровськ: Медакадемія, 2006. – 179 с.

16. Михалюк Є.Л., Малахова С.М., Черепок О.О., Смирнова О.Л. Фізична реабілітація та спортивна медицина в стоматології: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Є.Л.Михалюк, С.М.Малахова, О.О.Черепок, О.Л.Смирнова. –Запоріжжя: ЗДМУ, 2011. – 160 с.

17.Михалюк Є.Л. Граничні та патологічні стани при заняттях фізичною культурою і спортом / Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. –Запоріжжя: ЗДМУ, 2010. -113 с.

18. Мухін В.М. Фізична реабілітація / Мухін В.М. − К.: Олімпійська література, 2005. – 248 с.

19. Основи реабілітації, фізіотерапії, лікувальної фізичної культури і масажу / За ред. В.В. Клапчука, О.С. Полянської. – Чернівці: Прут, 2006. – 208 с.

20. Соколов А.А. Лечебная физкультура в стоматологии / Соколов А.А. – М.: Медицина, 1967. – 159 с.

21. Соколов А.А. Применение лечебной физической культуры в челюстно-лицевой хирургии / Соколов А.А., Заусаев В.И. – М.: Медицина, 1970. – 200 с.

22.Теорія і організація адаптивної фізичної культури: підручник. У 2 т Т.1: Вступ до спеціальності. Історія, організація та загальна характеристика адаптивної фізичної культури / Під загальною ред. Проф. С. п. Євсєєва. - 2-е изд., Испр. і доп. - М .: Радянський спорт, 2005. - 448 с.

23. Фізична реабілітація / Під загальною ред. проф. С. Н. Попова. Вид. 3-е. - Ростов н / Д: Фенікс, 2005. – 608 с.