

Корисна модель належить до медичної техніки та інструментарію, зокрема логопедії, і може бути використана для глибокого масажу поздовжніх м'язів язика, м'язів обличчя, колового м'язу рота, щічного, виличних м'язів та підборіддя шляхом механічного впливу в системі лікувальних терапевтичних заходів для відновлення функцій м'язів обличчя та органів артикуляції у дітей, підлітків та дорослих, оскільки призначена як для професійного впливу, так і для самомасажу.

Відома конструкція, що містить рукоятку, з'єднувальну частину та робоче масажне полотно, сформоване з двох напівкруглих паралельних полотен, причому верхнє робоче полотно має п'ять хвилеподібних вигинів з однаковим кроком, нижнє робоче полотно має один еліпсоподібний вигин [1].

Недоліком пристрою є складність конструкції та однаковий тиск на язик усіх хвилеподібних виступів через їх розташування на одному робочому елементі.

Найближчим аналогом є пристрій, що містить рукоятку та робочу частину, яка складена з шести з'єднувальних частин, вигнутих під кутом 90° та розташованих в одній площині, і робочого органа, що виконаний у формі шести кульок однакового діаметра, зафіксованих на закінченнях з'єднувальних частин, розташованих на одній лінії з однаковим кроком [2].

Для покращення розуміння суті найближчого аналога та корисної моделі, що реєструється, з'єднувальні частини, вигнуті під кутом 90° , будемо називати Г-подібними елементами.

Недоліком найближчого аналога є складність конструкції через необхідність приєднувати кульки до Г-подібних елементів. Кульки під час виконання масажу розподіляють тиск по більшій поверхні язика, при цьому вплив на конкретний м'яз зменшується. Довжини довших сторін Г-подібних елементів незначним чином відрізняються одна від одної, що зумовлює майже однакову їх жорсткість та, відповідно, майже однаковий тиск на язик кожного Г-подібного елемента.

В основу корисної моделі поставлена задача створення більш простого пристрою з різними жорсткостями Г-подібних елементів для локальної корекції тонусу м'язів периферичного артикуляційного апарата та локального впливу на визначений м'яз артикуляційного апарата та обличчя.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої для масажу язика, що містить рукоятку та робочу частину, виконану з Г-подібних елементів, розташованих в одній площині, згідно з корисною моделлю, робоча частина містить зовнішню пару Г-подібних елементів одного розміру та внутрішню пару Г-подібних елементів одного розміру, кожна пара Г-подібних елементів виконана у формі літери V, а кут між Г-подібними елементами однієї пари від 10° до 90° . Технічним результатом є простий пристрій з різними жорсткостями Г-подібних елементів для розподілу сили локального впливу на визначений м'яз.

Причому виконання пристрою можливе у варіантах, коли довжина довшої сторони Г-подібних елементів зовнішньої пари складає 0,4-0,6 довжини довшої сторони Г-подібних елементів внутрішньої пари, або коли довжина довшої сторони Г-подібних елементів внутрішньої пари складає 0,4-0,6 довжини довшої сторони Г-подібних елементів зовнішньої пари.

Причому виконання пристрою можливе, коли довша сторона щонайменше одного Г-подібного елемента виконана у вигляді хвилеподібного пружного елемента.

Причому виконання пристрою можливе, коли довша сторона щонайменше одного Г-подібного елемента виконана у вигляді спіральної пружини.

Пристрій використовують наступним чином: після попередньої стерилізації пристрій утримують за рукоятку і прикладають робочий орган пристрою на поверхню язика пацієнта, який (залежно від можливостей пацієнта) лежить вільно на нижній губі та проводять натискаючи рухи в напрямку від коріння язика в порожнині рота до кінчика язика почергово повторюючи ці рухи з одного боку язика на інший (вліво - вправо та навпаки) з поступовим натисканням з прокачуванням на язик (або обличчя) і збільшенням сили виконуваних рухів робочим органом пристрою. Відбувається розслаблення м'язів язика (обличчя). Ефект розслаблення здійснює на м'язовий тонус язика, який зазнає розслаблення, що допомагає утворенню потрібних артикуляційних позицій язиком при формуванні правильної звуковимови та покращення рухової активності язика та всього артикуляційного органу. Застосування технологічного прийому здійснюють за рахунок натискання робочим органом корисної моделі та механічного масажного впливу на поверхню язика, натискаючи колоподібних, горизонтальних, вертикальних та зигзагоподібних рухів по всій площі. Сила взаємодії пропонованого пристрою з об'єктом визначається притискаючою силою, яку здійснює оператор.

Масаж обличчя здійснюється за схемою масажу м'язів обличчя, зокрема від кутків губ до мочки вуха з кожної сторони та колоподібні натискаючи рухи навколо губ.

Приклад 1. Пацієнт: дитина К., із ДЦП 7 років (моноплегія верхніх кінцівок) має порушення мовлення - псевдобульбарна дизартрія середнього ступеня важкості, наявні порушення м'язового тонусу органів артикуляції мають центральний, спастичний характер, що зумовлено двобічним ураженням корково-ядерних (пірамідних) шляхів. У пацієнта спостерігався переважно підвищений м'язовий тонус (еластичність), рухи органів артикуляції були обмежені, уповільнені, напружені. Спостерігалась ригідність, труднощі довільних і особливо диференційованих рухів органів артикуляції, були наявні синкінезії (мимовільні супутні рухи). Наявні порушення тонусу окремих органів артикуляції,

зокрема язык напружений, "важкий", малорухомий, погано піднімався вгору, важко відводився вбік. Утруднене формування тонких артикуляційних позицій, також спостерігався тремор при напруженні. Губи малорухомі, напружені, наявний підвищений тонус колового м'язу рота, У пацієнта були утруднення витягування, округлення та змикання губ, міміка бідна, наявна амімічність. Ригідність нижньої щелепи, обмежене відкривання рота та утруднене переключення між артикуляційними позиціями при мовленні. Мовлення було нечітким та невиразним, відсутні верхньоязикові звуки тощо.

За допомогою запропонованого пристрою здійснювали масаж языка та обличчя: прикладали пристрій робочим органом доверху до поверхні языка та обличчя та здійснювали натискаючі рухи в напрямку від кореня языка до кінчика языка по чергово: ліва частина і права частина языка (вертикальні рухи), потім рухи по-горизонталі (зліва-вправо і навпаки) з поступовим збільшенням сили натиску на зону поверхні языка. Дію виконували протягом 5-10 секунд терміном до 1 хвилини, перерва 2-3 хв. Також проводили масаж обличчя за схемою масажних рухів м'язів обличчя, зокрема від кутів губ до мочки вуха з кожної сторони по чергово та колоподібні натискаючі рухи навколо губ і нижнього овалу обличчя. Проводили згадану маніпуляцію від 5 до 10 разів, чергуючи масаж языка і обличчя із перервами. Далі відпрацьовувалась правильна постановка звуків. Через 25 днів щоденного масажу пропонуваним пристроєм спостерігалось значне покращення м'язового тонуся языка та артикуляційної моторики, підвищення моторної активності языка, сформувалась навичка виконання артикуляційних позицій кінчиком языка. Пацієнт навчився виконувати артикуляційні рухи языком за інструкцією, покращилась міміка, артикуляційна моторика. Виразність мовлення покращилась внаслідок виконання чіткіших артикуляційних позицій языком, рухливості м'язів обличчя та зміцнення м'язів артикуляційного апарату в цілому.

Приклад 2. Пацієнт: О., 45 років після інсульту, порушення м'язового тонуся, афазія (сенсомоторна), геміпарез правої частини тіла. Спостерігався підвищений тонус м'язів языка, губ, м'якого піднебіння, ригідність, малорухомість, мовлення відсутнє.

За допомогою запропонованого пристрою здійснювали масаж языка та обличчя: прикладали пристрій робочим органом доверху до поверхні языка та обличчя та здійснювали натискаючі рухи в напрямку від кінчика языка до коріння языка по чергово: ліва частина і права частина языка (вертикальні рухи), потім рухи по-горизонталі (зліва-вправо і навпаки), зигзагоподібні рухи з поступовим збільшенням сили натиску на зону поверхні языка. Дію виконували протягом 5-15 секунд терміном до 2 хвилини, перерва 2-3 хв. Також проводили масаж обличчя за схемою масажних рухів м'язів обличчя, особливо правої половини тіла для відновлення чутливості зокрема від кутів губ до мочки вуха з кожної сторони по чергово та колоподібні натискаючі рухи навколо губ і нижнього овалу обличчя. Проводили згадану маніпуляцію від 8 до 15 разів, чергуючи масаж языка і обличчя із перервами. Далі відпрацьовувалась правильна постановка звуків. Через 5 тижнів щоденного масажу пропонуваним пристроєм спостерігалось значне покращення м'язового тонуся языка, обличчя та артикуляційної моторики, підвищення моторної активності языка, сформувалась навичка виконання артикуляційних позицій языка. У пацієнта сформувались м'язові відчуття, здатність до самостійного виконання артикуляційних рухів за інструкцією, покращилась міміка, артикуляційна моторика та чутливість обличчя. Частково відновилось мовлення внаслідок виконання відновлення функції поздовжніх м'язів языка, чіткіших артикуляційних позицій языком, диференціації артикуляційних поз, рухливості м'язів обличчя та підвищення тонуся м'язів артикуляційного апарату.

Загалом пристроєм для масажу м'язів языка та обличчя здійснювалась маніпуляція 50 пацієнтів (дітей старшого дошкільного та шкільного віку, підлітків та дорослих) віком від 6 до 48 років. У 41 з них спостерігалось значне покращення функціональних можливостей м'язів языка та обличчя, що дозволило відновити рухливість артикуляційної моторики та покращити мовленнєву функцію. У 9 пацієнтів відновлення м'язової функції языка і обличчя вимагав більшого часу та уваги фахівців, що зумовлено тяжкістю порушення та індивідуальними особливостями.

Таким чином, використання пристрою для масажу м'язів языка та обличчя забезпечує зменшення періоду відновлення функцій м'язів органів артикуляції та обличчя в системі лікувально-реабілітаційних заходів при тяжких порушеннях мовлення, парезах і паралічах, також може широко використовуватись при мовленнєвій терапії, в логопедії при логокорекції.

Джерела інформації:

1. ПРИСТРІЙ ДЛЯ САМОМАСАЖУ ПОЗДОВЖНИХ М'ЯЗІВ ЯЗИКА: пат. 160915U, Україна: А61Н21/00. № u202405805; заявл. 09.12.2024; опубл. 23.10.2025, Бюл. № 43/2025. URL: <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1881886/> (дата звернення: 18.01.2026).

2. ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗТЯГУВАННЯ ПІД'ЯЗИКОВОЇ ВУЗДЕЧКИ: пат. 98539U, Україна: А61Н37/00. № u201413378; заявл. 12.12.2014; опубл. 27.04.2015, Бюл. №8/2015. URL: <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/885403/> (дата звернення: 18.01.2026).