

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ  
«УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ»**

**ТРОФИМЕНКО МАРИНА ВІКТОРІВНА**

УДК 616.314-089.23-053.5:612.311:612.789

**ОРТОДОНТИЧНЕ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ВІКОМ 6–9 РОКІВ  
З ПОРУШЕННЯМ ФУНКЦІЙ КОВТАННЯ ТА МОВЛЕННЯ**

14.01.22 – стоматологія

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата медичних наук

Полтава – 2010

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Вищому державному навчальному закладі України «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України, м. Полтава.

Науковий керівник:

- доктор медичних наук **Смаглюк Любов Вікентіївна**, Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України, м. Полтава, професор кафедри післядипломної освіти лікарів–стоматологів.

Офіційні опоненти:

- доктор медичних наук, професор **Куцевляк Валерій Ісайович**, Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна МОН України, професор кафедри хірургічних хвороб;

- доктор медичних наук, професор **Покровський Марк Михайлович**, Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького МОЗ України, професор кафедри стоматології дитячого віку.

Захист відбудеться « 31 » березня 2010 р. о 9<sup>00</sup> годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 44.601.01 при Вищому державному навчальному закладі України «Українська медична стоматологічна академія» за адресою: 36024, м. Полтава, вул. Шевченка, 23.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія» (36024, м. Полтава, вул. Шевченка, 23).

Автореферат розісланий « 26 » лютого 2010 р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради Д 44.601.01,

доктор медичних наук, професор

Т. О. Дев'яткіна

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** За даними сучасної наукової літератури розповсюдженість зубощелепних аномалій (ЗЩА) становить 80 – 90% випадків (Покровський М.М., Парубок Ю.М., 1998; Куцевляк В.И., Скляр С.А., 2000; Дрогомирецька М.С., 2002; Фліс П.С., Канюра А.А., 2003; Смаглюк Л.В., 2003; Каськова Л.Ф., Тараненко Н.М., 2005). Одним з етіологічних факторів виникнення ЗЩА є порушення функцій зубощелепної системи (Мирза А.И., 1999; Хорошилкина Ф.Я. и соавт., 2005). Серед останніх значний відсоток займають функціональні невідповідності, пов'язані з порушенням положення язика під час ковтання та мовлення (Proffit W.R., 1999).

Перший період змінного прикусу характеризується зміною зубів у фронтальній ділянці щелеп, що за деяких несприятливих умов може бути причиною порушення міодинамічної рівноваги з боку внутрішнього та зовнішнього м'язових кругів і сприяти закріпленню неправильного положення язика під час ковтання та мовлення (Хорошилкина Ф.Я., 2006).

Використання загальновідомих методів діагностики порушень функцій ковтання та мовлення при обстеженні пацієнтів та на різних етапах лікування стоматологічних захворювань (Персин Л.С., 1999) не дає об'єктивної картини щодо взаємодії певних ділянок язика з оточуючими тканинами під час виконання ним функцій.

В план лікування стоматологічних захворювань, спричинених порушенням положенням язика під час функцій ковтання та мовлення, входить призначення міогімнастики (Зубкова Л.П., Хорошилкина Ф.Я., 1993; Лютик Г.И., Мирза А.И., Соловей Л.В., 2007; Дорошенко С.І., 2007; Оспанова Г.Б., 2007). Виконання вправ для корекції положення язика під час ковтання та мовлення потребує контролю за правильністю рухів язика, що не завжди є можливим з боку пацієнтів.

Тому питання ранньої діагностики і лікування порушень в морфофункціональному стані зубощелепної ділянки у дітей набувають великої актуальності.

Отже, наведені основні аспекти обґрунтування актуальності проблеми, а саме: відсутність достатньої інформації щодо особливостей становлення прикусу в залежності від функціонального стану зубощелепної ділянки дітей 6-9 років, недосконале практичне використання методів діагностики порушень функцій ковтання та мовлення та необхідність вдосконалення комплексу заходів щодо їх корекції та профілактики визначили мету і завдання нашого дослідження.

**Зв'язок з науковими програмами, планами.** Результати дисертаційної роботи стали фрагментом комплексної наукової теми Вищого державного

навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія» «Оптимізація профілактики та лікування стоматологічних захворювань» (державний реєстраційний № 0106U003237). Автор був безпосереднім виконавцем зазначеної теми.

**Мета та завдання дослідження.** Мета дослідження - підвищення ефективності ортодонтичного лікування пацієнтів віком 6-9 років з порушенням функцій ковтання та мовлення.

Завдання дослідження:

1. Визначити стан прикусу та структуру функціональних порушень зубощелепної системи у дітей 6-9 років.

2. Визначити стан прикусу та зубних рядів у дітей 6-9 років з порушенням функцій ковтання та мовлення.

3. Розробити спосіб діагностики положення язика під час функцій ковтання та мовлення.

4. Визначити особливості палатограм у пацієнтів 6-9 років з порушенням положення язика під час функцій ковтання та мовлення.

5. Розробити ортодонтичний лікувально-профілактичний комплекс для корекції порушень функцій ковтання та мовлення у дітей 6-9 років.

6. Визначити ефективність розробленого лікувально-профілактичного комплексу у дітей 6-9 років з порушенням положення язика під час функцій ковтання та мовлення на підставі аналізу морфо-функціональних змін у зубощелепній системі пацієнтів.

**Об'єкт дослідження** – вплив порушень функцій ковтання та мовлення на стан зубощелепної системи у дітей віком 6-9 років.

**Предмет дослідження** – обґрунтування ортодонтичного лікування пацієнтів віком 6-9 років з порушенням функцій ковтання та мовлення на підставі вивчення морфо-функціонального стану зубощелепної ділянки (ЗЩД).

**Методи дослідження.** В процесі виконання роботи нами використані наступні методи дослідження. Клінічний метод застосовували для визначення морфо-функціонального стану зубощелепної ділянки пацієнтів 6-9 років. Біометричний метод дослідження контрольно-діагностичних моделей щелеп використовували для визначення характеру морфологічних порушень прикусу, зубних дуг і їх змін у динаміці ортодонтичного лікування пацієнтів 6-9 років. Для визначення форми язика використовували спосіб визначення форми язика (рішення УКРпатенту про встановлення дати подання заявки на корисну модель № u 2009 07714 від 22.07.09р.). Спосіб визначення положення язика під час ковтання та мовлення (патент України на корисну модель № 29915 від 25.01.2008р.) використовували для діагностики положення язика під час функцій ковтання та мовлення. Статистичний метод дослідження використовували для визначення достовірності отриманих результатів.

Аналітичний метод використовували для систематизації та ґрунтового аналізу отриманих даних.

**Наукова новизна роботи.** Вперше визначена структура функціональних порушень зубощелепної ділянки у дітей 6-9 років.

На підставі розробленого способу визначення положення язика під час ковтання та мовлення (патент України на корисну модель № 29915 від 25.01.2008 р.) отримані схеми-палатограми у пацієнтів з порушенням положення язика під час функцій ковтання та мовлення.

Розроблений спосіб визначення форми язика (рішення УКРпатенту про встановлення дати подання заявки на корисну модель № u 2009 07714 від 22.07.09 р.).

На підставі результатів морфо-функціональних змін стану зубощелепної ділянки дітей 6-9 років з порушенням функцій ковтання та мовлення розроблено комплекс лікувально-профілактичних заходів, який включає: 1) нормалізацію загально-соматичного стану дитини; 2) нормалізацію міодинамічної рівноваги між зовнішнім та внутрішнім м'язовим колом ЗЩД; 3) контрольоване тренування і корекцію положення язика під час функцій ковтання та мовлення (Реєстр галузевих нововведень України. – 2006. – Вип. 24-25; реєстр № 207/25/06; патент України на корисну модель № 27801 від 12.11.2007р.), та доведено їх ефективність.

**Практичне значення отриманих результатів.** У дітей 6-9 років у 87,3% виявлено зубощелепні аномалії, які у 75,1% випадків супроводжуються порушенням функцій: ковтання, мовлення, дихання, жування, змикання губ.

Для об'єктивної діагностики форми язика і його положення під час функцій ковтання та мовлення нами розроблено і рекомендовано для практичного використання: 1) спосіб визначення форми язика (рішення УКРпатенту про встановлення дати подання заявки на корисну модель № u 2009 07714 від 22.07.09 р.); 2) спосіб визначення положення язика під час ковтання та мовлення (патент України на корисну модель № 29915 від 25.01.2008 р.).

Для підвищення ефективності ортодонтичного лікування пацієнтів з порушенням функцій ковтання та мовлення рекомендований спосіб корекції неправильного положення язика під час ковтання та мовлення (Реєстр галузевих нововведень України. – 2006. – Вип. 24-25; реєстр № 207/25/06).

Для підвищення ефективності і якості виконання міогімнастичних вправ для м'язів ЗЩД у пацієнтів з порушенням функцій ковтання та мовлення рекомендований ортодонтичний пристрій для міогімнастики (патент України на корисну модель № 27801 від 12.11.2007 р.).

Результати дисертаційної роботи впроваджено в клінічну практику лікувальних закладів: Сімферопольської Республіканської стоматологічної

поліклініки, університетської клініки Донецького державного медичного університету ім. М. Горького, Полтавської міської дитячої стоматологічної поліклініки, а також у навчальний процес на кафедрах: післядипломної освіти лікарів-стоматологів; ортодонтії та післядипломної освіти лікарів- ортодонтів; пропедевтики ортопедичної стоматології; кафедри дитячої терапевтичної стоматології з профілактикою стоматологічних захворювань Вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія»; кафедри стоматології факультету післядипломної освіти Кримського державного медичного університету ім. С.І. Георгієвського.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є самостійним, завершеним науковим дослідженням. Здобувачем особисто проведено патентно-інформаційний пошук та аналіз наукової літератури з вивчаємої проблеми, сформульовано мету й завдання дослідження, самостійно написані всі розділи дисертації, сформульовані висновки і практичні рекомендації.

Особисто виконані всі клінічні та параклінічні дослідження, здійснений клінічний прийом та лікування пацієнтів, розроблений пристрій для міогімнастики, комплекс міогімнастичних вправ для м'язу язика, спосіб визначення форми язика, спосіб діагностики порушень функцій ковтання та мовлення, систематизовані та узагальнені отримані результати.

Робота проведена на базах клініки кафедри ортодонтії та післядипломної освіти лікарів-ортодонтів (зав. кафедрою – д. мед. н., професор Курєдова В.Д.), пропедевтики ортопедичної стоматології (зав. кафедрою – д. мед. н., професор Король М.Д.) Вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава.

**Апробація матеріалів дисертації.** Матеріали дисертації були викладені на: обласній науково-практичній конференції «Основні аспекти виконання програми профілактики і лікування стоматологічних захворювань на 2002-2007 роки в Полтавській області» (Полтава, 2003), міжнародній науково-практичній конференції «Сучасний стан і актуальні проблеми ортопедичної стоматології» (Івано-Франківськ, 2005), міжнародній науково-практичній конференції «Досягнення і перспективи розвитку ортопедичної стоматології та ортодонтії в Україні» (Полтава, 2006), міжнародному форумі стоматологів «Современные достижения стоматологии» «Одесса-дента 2006» (Одесса, 2006), міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 85-річчю Української медичної стоматологічної академії «Сучасні клінічні аспекти в стоматології» (Полтава, 2006), обласній науково-практичній конференції «Фактори ризику виникнення стоматологічних захворювань у дітей і методи їх усунення» (Полтава, 2006), підсумковій науковій конференції молодих вчених, присвяченій 85 річниці ВДНЗУ «УМСА» «Медична наука 2006» (Полтава, 2006), обласній науково-практичній конференції (Полтава, 2007), міжнародній

науково-практичній конференції «Стоматологічне здоров'я – дітям України» (Київ, 2007), всеукраїнській науково-практичній конференції «Медична наука – 2007» (Полтава, 2007), III(X) З'їзді асоціації стоматологів України «Інноваційні технології – в стоматологічну практику» (Полтава, 2008), міській науково-практичній конференції «Актуальні питання стоматології дитячого віку» (Полтава, 2008), всеукраїнській підсумковій науковій конференції молодих вчених (Полтава, 2008), IX Міжнародній науково-практичній конференції «Современные методы диагностики и лечения зубочелюстно-лицевых аномалий» (м. Мінськ, 2009).

**Публікації.** Основні положення дисертаційної роботи відображені в 21 науковій праці: 9 статей в наукових журналах, ліцензованих ВАК України (1 самостійна), 9 – в інших виданнях та збірниках тез. Одержано 2 деклараційних патенти України, одне рішення УКРпатенту про встановлення дати подання заявки на корисну модель № u 2009 07714 від 22.07.09 р. та зареєстровано 1 нововведення за темою наукового дослідження.

**Структура та обсяг.** Дисертація викладена на 130 сторінках комп'ютерного тексту і складається із вступу, 6 розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел. Фактичні дані наведені у 7 таблицях, ілюстровані 26 рисунками. Бібліографія містить 194 джерела, з них 136 вітчизняних та 58 закордонних авторів.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

**Клінічне обстеження** проведено у 510 дітей віком 6–9 років, що навчаються у загально-навчальних закладах м. Полтави та Полтавської області. Клінічне обстеження пацієнтів проводилось згідно стандартного алгоритму стоматологічного обстеження, дані якого фіксувались в історіях хвороби [форма №043/0]. Під час обстеження виявляли особливості загально-соматичного стану дітей, ймовірність впливу на формування щелепно-лицевої ділянки спадкових факторів (наявність порушень прикусу у батьків), характер вигодовування дитини, перенесені супутні захворювання, травматичні ушкодження щелепно-лицевої ділянки, наявність шкідливих звичок, стан верхніх дихальних шляхів, положення дитини під час сну, характер функціонального навантаження. В процесі діагностики звертали увагу на розміри тимчасових та постійних зубів, наявність діастем, трем, неправильне положення, порушення строків, послідовності та порядку прорізування фронтальних зубів, наявність дефектів зубів та зубних рядів. Досліджували особливості будови м'яких тканин порожнини рота: стан вуздечок верхньої та

нижньої губи, глибину присінку порожнини рота, оцінювали стан глоткових мигдаликів.

При обстеженні язика визначали його величину, наявність відбитків на кінчику та бічних поверхнях, наявність поперечних та поздовжніх борозен на спинці язика, оцінювали стан вуздечки язика. Додатково проводили визначення форми язика («Спосіб визначення форми язика», пріоритетна заявка на корисну модель № u 2009 7714 від 22.07.09 року). Спосіб полягає в наступному. У стані спокою при максимально відкритому роті язик займає простір дна порожнини рота. По відношенню до зубного ряду нижньої щелепи язик умовно поділяли на три ділянки: корінь язика - співпадає з простором поза першими постійними молярами, спинка язика - співпадає з першими постійними молярами, групою премолярів або тимчасових молярів, кінчик язика - співпадає з фронтальною групою зубів. Далі проводили візуальну оцінку ширини язика в означених ділянках та визначення співвідношення ширини трьох ділянок язика у послідовності «кінчик–спинка–корінь», з наступним визначенням та умовним окресленням контур – схеми форми язика.

За даними результатів обстеження всіх дітей було розподілено на IV диспансерні групи (Хорошилкіна Ф.Я., 1999). В I групу увійшли 65 дітей (12,7%). II диспансерну групу - склали 62 дитини (12,2%), у III групу увійшли 379 дітей (74,3%), IV диспансерну групу склали 4 дитини (0,8%). З II та III диспансерної груп нами окремо виділено 196 осіб із зубощелепними аномаліями, що супроводжувались порушенням положення язика під час функцій ковтання та мовлення. Із них на ортодонтичне лікування було взято 50 дітей: 26 хлопчиків (52,0%) та 24 дівчинки (48,0%). Ці діти склали 2 групи спостереження:

1 група - 25 дітей, яким призначали біологічний метод ортодонтичного лікування, що включав комплекс міогімнастичних вправ для м'язу язика.

2 група – 25 дітей, яким призначали біологічний метод ортодонтичного лікування, що включав розроблений лікувально-профілактичний комплекс («Спосіб корекції неправильного положення язика під час ковтання та мовлення», реєстр № 207/25/2006 р.; «Пристрій для міогімнастики», патент України на корисну модель № 27801 від 12.11.2007 р.).

**Біометричний метод.** Проведений аналіз 150 пар контрольно – діагностичних моделей щелеп 50 пацієнтів до лікування, через 6 місяців та через рік лікування. Виміри проводили за методикою Korkhaus, Pont (з поправками за Linder, Hart). Проводили визначення форми зубних дуг верхньої та нижньої щелеп (Маклафлін Р. и соавт., 2005).

**Спосіб визначення положення язика під час ковтання та мовлення** проводили на початку, через 6 місяців та 1 рік лікування (загальна кількість



спостережень – 600) (патент України на корисну модель № 29915 від 25.01.2008 р.).

Для цього пацієнту знімали відбитки з верхньої та нижньої щелеп. Виготовляли дві пари гіпсових моделей: першу пару – робочу, другу – діагностичну. На робочій моделі верхньої щелепи за допомогою методу вакуумної штамповки виготовляли тонку прозору капу з матеріалу «COPYPLAST» (товщина пластини до штамповки - 0,5 мм; після штамповки – 0,25 мм). Діагностичну модель верхньої щелепи пацієнта вкривали темною непрозорою речовиною (покривний лак темного кольору). Капа повинна щільно прилягати до альвеолярного відростку, фронтальних та бічних зубів, твердого піднебіння на всьому протязі. Капу вкривали рівномірним шаром тальку і фіксували на верхній щелепі обстежуваного пацієнта. Далі, пацієнт за командою виконував ковтальний рух. Після проведеної проби на ковтання, капу виймали з порожнини рота і фіксували на попередньо пофарбованій діагностичній моделі. Зображення фотографували, а також отримували схему топографії «злизаних ділянок», які відображали контакт язика із оточуючими тканинами. Наступним кроком проводили мовні проби. Для діагностичних мовних проб використовували вимову передньоязичної групи звуків – «т», «д» та «н». Для цього вдруге наносили на поверхню капи тальк і фіксували її на верхній щелепі. Після цього пацієнт вимовляв звук «т». Капу виймали з порожнини рота і фіксували на попередньо пофарбованій діагностичній моделі для фотографування та отримання схеми топографії «злизаних ділянок». Для оцінки вимови звуків «д» та «н» послідовність дій повторювали, як при вимові звуку «т».

**Статистичний метод обробки результатів дослідження.** Одержані дані клінічних та спеціальних досліджень обробляли методом варіаційної статистики, згідно з яким розраховували середні арифметичні величини ( $M$ ), їх помилки ( $m$ ) та вірогідність результатів із застосуванням критерію ( $t$ ) Стьюдента. Достовірними вважали лише розбіжності, імовірність помилки яких складала менше 5%, тобто  $p < 0,05$ , та вивчали кореляційну залежність між величинами. У випадку лінійної кореляції при отриманні значення коефіцієнта кореляції " $r$ " вище 0,7 вважали ступінь зв'язку між величинами високою, від 0,3 до 0,7 – зв'язку середнього ступеня та нижче 0,3 – зв'язок вважали слабким. Якщо коефіцієнт кореляції " $r$ " мав від'ємне значення – вважали, що зв'язок отриманих значень зворотній. Варіаційно-статистичний метод був застосований для визначення абсолютних величин досліджуваних показників, достовірності відмінностей отриманих результатів та кореляції ознак. Статистична обробка всього цифрового матеріалу проводилась на комп'ютері за допомогою пакету статистичних програм "EXCEL".

**Результати дослідження та їх обговорення.** За результатами обстеження 510 дітей віком 6-9 років до I диспансерної групи (умовно здорові діти) було віднесено 65 осіб (12,7%), II диспансерну групу склали 62 дитини (12,2%), у III диспансерну групу увійшли 379 дітей (74,3%), IV диспансерну групу склали 4 дитини (0,8%).

З 510 обстежених дітей зубощелепні аномалії та деформації виявлено у 445 дітей, що становить 87,3% випадків. Із них I клас за Енглем виявлений у 212 дітей (47,6%), клас II<sub>1</sub> - у 108 осіб (24,3%), клас II<sub>2</sub> - у 67 обстежених (15,1%), клас III - у 14 пацієнтів (3,1%), відкритий прикус – у 35 дітей (7,9%), перехресний прикус - у 9 дітей (2,0%).

Найчастіше серед етіологічних факторів щодо формування зубощелепних аномалій нами відмічено: аномалійне прикріплення вуздечки язика - 132 обстежених (29,7%), мілкий присінок порожнини рота - 109 випадків (24,5%), дефекти зубів та зубних рядів верхньої та нижньої щелепи у бічній ділянці внаслідок передчасного видалення молярів - 81 випадок (18,2%), функціональні порушення зубощелепної ділянки - 334 випадки (75,1%).

При визначенні функціонального стану зубощелепної ділянки серед дітей із ЗЩА та деформаціями (445 дітей) порушення функцій ковтання, мовлення, дихання, змикання губ та жування нами діагностовано у 334 випадках (75,1%).

Порушення однієї з функцій зубощелепної ділянки зустрічалось лише у 128 дітей, що становить 38,3%. Серед них порушення функції ковтання зустрічалось у 17,6% випадках, порушення функції мовлення у 14,4%, порушення функції жування у 4,8% випадках, змикання губ – у 1,5%. Необхідно відмітити, що нами не спостерігалось жодного випадку з поодиноким порушенням функції дихання. У 206 дітей (61,7%) відмічалось сполучення функціональних порушень зубощелепної ділянки. Комбінації порушень функцій ковтання та мовлення визначено у 26,6%; ковтання, мовлення та змикання губ - у 12,6%; дихання, мовлення змикання губ та жування - у 8,1%; дихання в поєднанні із порушенням змикання губ – у 6,3%. Поєднання порушень функцій: ковтання, дихання, мовлення, змикання губ, жування виявлено у 4,5%; ковтання, дихання, мовлення та жування – у 3,6% випадків. Аналіз структури функціональних порушень зубощелепної ділянки довів, що 55,4% невідповідностей пов'язані з порушенням положення язика під час функцій ковтання та мовлення.

Нами визначено, що у дітей зубощелепні аномалії I класу за Енглем та відкритий прикус найчастіше поєднуються з порушенням функцій ковтання та мовлення; клас II<sub>1</sub> - з комбінацією порушень функцій дихання та змикання губ; клас II<sub>2</sub> та перехресний прикус – з порушенням функцій дихання, мовлення, жування та змикання губ.

Серед пацієнтів з порушенням функцій ковтання та мовлення (50 дітей), які були на ортодонтичному лікуванні, аномалії прикусу І класу за Енглем відмічались у 41 дитини (82,0%). Патологія прикусу, що формується, класу II<sub>1</sub> за Енглем, визначена у 9 дітей (18,0%). Вестибулярне відхилення верхніх різців (протрузію) виявлено у 14 обстежених (28,0%), з яких у 5 випадках (10,0%) як верхніх, так і нижніх різців. Скупчене положення фронтальних зубів 1 ступеню на нижній щелепі ми діагностували у 7 дітей (14,0%), 2 ступеню – у 5 дітей (10,0%). Наявність вертикальної щілини відмічено у 15 пацієнтів (30,0%). Розмір її коливався від 1 до 6 мм.

При визначенні форми зубних дуг нами виділялись наступні форми: звужена, овальна, квадратна. Звужений зубний ряд характеризується більш загостреною формою фронтальної ділянки та помірним збільшенням ширини зубного ряду від іклів до молярів. На верхній щелепі звужений зубний ряд був визначений у 12 дітей (24,0%), на нижній щелепі така форма зубної дуги була діагностована в одного пацієнта (2,0%). Квадратна форма зубного ряду характеризується сплюсненням фронтальної ділянки. Квадратна зубна дуга на верхній щелепі нами була діагностована у 11 пацієнтів (22,0%), на нижній - у 33 дітей (66,0%). Овальний зубний ряд характеризується округлою формою у фронтальній ділянці, та збільшенням ширини зубного ряду від іклів до молярів. На верхній щелепі овальна форма зубного ряду була діагностована у 27 обстежених, нижнього – у 16 дітей, що відповідно складає 54,0% та 32,0%. Таким чином, у пацієнтів 6-9 років із зубощелепними аномаліями, що пов'язані із неправильним положенням язика під час ковтання та мовлення, найчастіше спостерігається овальна форма верхнього (54,0%) та квадратна форма нижнього зубного ряду (66,0%).

В результаті обстеження язика нами визначено три його форми. Перша форма – язик вузький на всьому протязі - в ділянці кореня та спинки, із закругленим або загостреним кінчиком, діагностований у 10,0% випадків. Друга форма - язик овальний - широкий в ділянці кореня, більш вузький в середній частині і найвузчий в ділянці кінчика (78,0%). Третя форма – язик прямокутний - широкий на всьому протязі - в ділянці кореня та спинки, із широким закругленим кінчиком (12,0%).

За результатами аналізу контрольно-діагностичних моделей щелеп у пацієнтів з порушенням функцій ковтання та мовлення нами визначено: подовження переднього відрізка верхньої зубної дуги (98,0%) та звуження верхньої зубної дуги в ділянці перших постійних молярів (92,0%); зменшення довжини переднього відрізка нижньої зубної дуги (82,0%) та розширення нижньої зубної дуги в ділянці перших постійних молярів (60,0%); звуження верхньої та нижньої зубних дуг у ділянці перших тимчасових молярів у 74,0% випадків.

Для об'єктивної діагностики положення язика під час виконання функцій ковтання та мовлення ми використовували «Спосіб визначення положення язика під час ковтання та мовлення». За таким методом отримано схеми-палатограми до початку, через 6 місяців та через 1 рік ортодонтичного лікування. При порушенні функції ковтання нами відмічено наявність «злизаних ділянок» у ділянці ріжучих країв та піднебінної поверхні різців верхньої щелепи. В ділянці альвеолярних відростків «злизані ділянки» локалізувались в зоні тимчасових молярів та перших постійних молярів. На піднебінні по всій його площині «злизані ділянки» спостерігали в зоні перших постійних молярів, у середній та передній третині твердого піднебіння «злизані ділянки» відсутні. При порушенні вимови звуку «т» «злизані ділянки» розташовувались в ділянці піднебінної поверхні різців та іклів верхньої щелепи. При порушенні вимови звуку «д» топографія «злизаних ділянок» займала зону піднебінної поверхні різців, іклів та перших тимчасових молярів. При порушенні вимови звуку «н» «злизані ділянки» були розташовані в ділянці піднебінної поверхні різців, іклів, перших та других тимчасових молярів.

В результаті співставлення форми зубних дуг із формою язика у пацієнтів з порушенням положення язика під час ковтання та мовлення кореляційних зв'язків та залежностей не визначено. На підставі цього можна стверджувати, що саме порушення положення язика під час виконання функцій ковтання та мовлення впливають на патологічні зміни прикусу та зубних дуг.

На підставі отриманих даних щодо морфо-функціонального стану зубощелепної ділянки пацієнтів з порушенням функцій ковтання та мовлення нами визначені головні напрямки лікувально-профілактичних заходів: 1) нормалізація загально-соматичного стану дитини; 2) нормалізація міодинамічної рівноваги між зовнішнім і внутрішнім м'язовим колом ЗЩД; 3) контрольоване тренування і корекція положення язика під час функцій ковтання, мовлення. *Нормалізація загально-соматичного стану у віці 6-9 років* включала рекомендації по здоровому харчуванню дитини, призначенню комплексу спеціалізованої лікувальної гімнастики для корекції постави дитини, яка спрямована на укріплення м'язів хребта, шиї та верхнього плечового поясу, контроль за правильним положенням тіла та різних його частин протягом дня та під час сну. *Корекція і нормалізація міодинамічної рівноваги між зовнішнім і внутрішнім м'язовим колом* у пацієнтів з порушенням функцій ковтання та мовлення проводилась за допомогою розробленого лікувально-профілактичного комплексу. Останній включав «Спосіб корекції неправильного положення язика під час ковтання та мовлення», що внесений до Реєстру галузевих нововведень України (реєстр №207/25/2006 року) і складається з **комплексу міогімнастики**: 1) загальноукріплюючі вправи для корекції постави людини: 1а – вихідне положення – стояти, руки на поясі;

розвести лікті та одночасно звести лопатки – вдихнути, повернення у вихідне положення - видихнути; повторити 4-5 разів; 1б – вихідне положення – стояти біля стіни, притиснутись до неї потилицею, лопатками, сідницями та п'ятками. Потім відійти від стіни, та намагатись якнайдовше тримати таке положення тіла. 2) вправи для язика (поза тіла дитини як при виконанні вправи 1б): клацання язиком (50-60 разів), ковтальні рухи при не зімкнених губах (кінчик язика відштовхується від передньої третини твердого піднебіння - 5-15 вправ); мовні вправи - читання вголос з акцентом на вимову передньоязикових («д», «т», «н») та свистячих звуків («с», «ц», «ч», «ш»); вимова комбінацій із слів з акцентом на вимові передньоязикових приголосних «д», «т» та «н»: «дитятко», «нотка», «нитка»; промова скоромовок: «Годинник гарний настрої має, «тік-так» він в такт із нотками співає». *Контрольоване тренування і корекція положення язика під час функцій ковтання та мовлення* проводилось за рахунок виконання запропонованого комплексу для міогімнастики із використанням спеціально розробленого нами пристрою для міогімнастики («Пристрій для міогімнастики», патент України на корисну модель № 27801 від 12.11.2007 року) (рис.1).

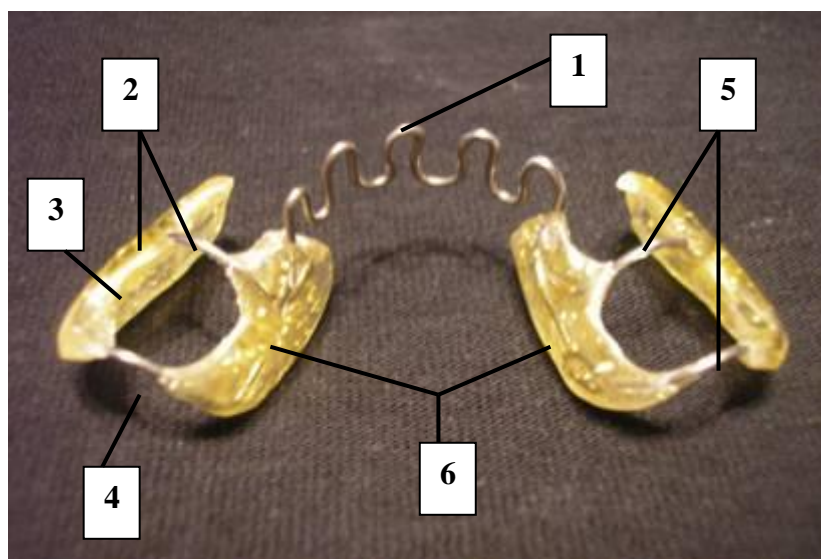


Рис. 1. Пристрій для міогімнастики:

- 1 - заслінка для язика;
- 2 - денто-альвеолярний кламер;
- 3 - альвеолярна частина кламеру;
- 4 - дентальна частина кламеру;
- 5 - міжзубні перемички;
- 6 - фрагменти базису нижньої щелепи.

Пристрій складається з денто-альвеолярних кламерів, фрагментів базису нижньої щелепи та заслінки для язика. Дентальна частина кламерів представлена у вигляді міжзубних перемичок, виконаних з дроту діаметром 0,7-0,8 мм. Міжзубні перемички кламера розташовані на оклюзійній частині контактних поверхонь бічних зубів нижньої щелепи та з'єднують між собою альвеолярну частину кламера та фрагмент базису нижньої щелепи. Активна частина пристрою представлена заслінкою для язика, яка виконана у вигляді вертикальних дротяних петель (діаметр дроту 0,7- 0,8 мм), що повторюють форму альвеолярного відростку верхньої та нижньої щелеп та з'єднані з фрагментом базису нижньої щелепи. Заслінка для язика є направляючою для кінчика язика при виконанні міогімнастичних вправ. У разі необхідності всі елементи пристрою можуть бути індивідуально коректовані та активовані.

В результаті призначеного ортодонтичного лікування протягом року у пацієнтів I та II груп спостереження відмічено позитивні зміни морфологічного та функціонального стану зубощелепної ділянки. Так, у пацієнтів I групи, яким призначали біологічний метод ортодонтичного лікування, що включав комплекс міогімнастичних вправ для м'язу язика, через 1 рік нами було відмічено зменшення довжини передньої ділянки верхньої зубної дуги на  $1,20 \pm 0,33$  мм ( $p < 0,05$ ), збільшення довжини передньої ділянки нижньої зубної дуги – на  $1,38 \pm 0,26$  мм ( $p < 0,05$ ). В ділянці перших тимчасових молярів ширина верхньої зубної дуги збільшилась на  $1,47 \pm 0,20$  мм ( $p < 0,05$ ), нижньої зубної дуги – на  $1,24 \pm 0,25$  мм ( $p < 0,05$ ). В ділянці перших постійних молярів на верхній щелепі ширина зубної дуги збільшилась на  $1,13 \pm 0,27$  мм ( $p < 0,05$ ), у ділянці нижньої зубної дуги – на  $0,92 \pm 0,27$  мм ( $p < 0,05$ ).

В II групі пацієнтів, яким призначали розроблений лікувально-профілактичний комплекс, що включав комплекс міогімнастичних вправ для м'язу язика із використанням спеціального пристрою («Пристрій для міогімнастики», патент України на корисну модель № 27801 від 12.11.2007р.) через 1 рік ортодонтичного лікування відмічено зменшення довжини передньої ділянки верхньої зубної дуги на  $1,50 \pm 0,33$  мм ( $p < 0,05$ ), збільшення довжини передньої ділянки нижньої зубної дуги – на  $1,63 \pm 0,22$  мм ( $p < 0,05$ ). В ділянці перших тимчасових молярів ширина верхньої зубної дуги збільшилась на  $1,58 \pm 0,33$  мм ( $p < 0,05$ ), на нижній щелепі – на  $1,44 \pm 0,26$  мм ( $p < 0,05$ ). В ділянці перших постійних молярів на верхній щелепі ширина зубної дуги збільшилась на  $1,72 \pm 0,34$  мм ( $p < 0,05$ ), на нижній щелепі – на  $1,68 \pm 0,35$  мм ( $p < 0,05$ ). Таким чином, у пацієнтів I та II груп спостереження нами відмічено позитивні зміни розмірів зубних дуг верхньої та нижньої щелеп, а також нормалізацію прикусу.

Визначення функціонального стану зубощелепної ділянки у пацієнтів досліджуваних груп через 1 рік ортодонтичного лікування довело наступне. На палатограмах пацієнтів віком 6-9 років, отриманих через рік ортодонтичного

лікування при виконанні ковтального руху відмічається наявність «злизаних ділянок» у передній третині твердого піднебіння та альвеолярних відростків бічної групи зубів. При вимові звуків «т», «д», «н» відмічається загальна тенденція до зміщення «злизаних ділянок» у зону передньої третини твердого піднебіння, що може свідчити про покращення положення кінчика язика під час вимови передньоязикової групи приголосних. Згідно даних палатографії, в I групі спостереження через 6 місяців лікування відмічені позитивні зміни положення язика під час функції ковтання у 40,0% дітей, через 1 рік – у 72,0% випадків; під час функції мовлення через 6 місяців позитивні зміни положення язика діагностовано у 36,0%, через 1 рік лікування – у 56,0% дітей. В II групі нормалізація типу ковтання через 6 місяців лікування відмічена у 56,0%, через 1 рік - у 92,0% пацієнтів; під час функції мовлення позитивні зміни положення язика через 6 місяців та 1 рік ортодонтичного лікування було діагностовано у 68,0% та 76,0% випадків відповідно.

Таким чином, на підставі аналізу даних, отриманих в результаті дослідження стану зубощелепної ділянки у пацієнтів I та II груп спостереження визначено, що розроблений лікувально-профілактичний комплекс призводить до підвищення ефективності лікування пацієнтів віком 6-9 років із зубощелепними аномаліями, що пов'язані з порушенням положення язика під час функцій ковтання та мовлення на 20,0%.

## ВИСНОВКИ

У роботі представлено теоретичне узагальнення і розв'язання наукової задачі щодо ортодонтичного лікування пацієнтів 6-9 років із порушенням функцій ковтання та мовлення. Відповідно до завдань дослідження і за його результатами ми дійшли таких висновків:

1. В результаті вивчення морфо-функціонального стану зубощелепної ділянки у дітей 6-9 років визначено високий відсоток розповсюженості ЗЩА (87,3%). Серед етіологічних чинників виникнення зубощелепних аномалій в цій віковій групі 75,1% припадає на порушення функцій зубощелепної ділянки. З них вагому більшість складають комбінації, пов'язані із неправильним положенням язика під час ковтання та мовлення (55,4%).

2. При порушенні функцій ковтання та мовлення у 82,0% дітей 6-9 років виявлено зубощелепні аномалії, що характеризуються порушенням положення окремих або груп зубів у фронтальній ділянці, з яких у 30,0% діагностували наявність вертикальної щілини у фронтальній ділянці, у 28,0% - протрузію зубів. Відмічається зміна форми та розмірів зубних дуг верхньої та нижньої щелеп: у 98,0% подовження зубної дуги верхньої щелепи; у 92,0% - звуження зубної дуги верхньої щелепи в ділянці перших постійних молярів; у 82,0% -

вкорочення зубної дуги нижньої щелепи; у 60,0% - розширення зубної дуги нижньої щелепи в ділянці перших постійних молярів; звуження верхньої та нижньої зубних дуг у ділянці перших тимчасових молярів у 74,0% випадків.

2а. В результаті співставлення форми зубних дуг із формою язика у пацієнтів з порушенням положення язика під час ковтання та мовлення кореляційних зв'язків та залежностей не визначено. На підставі цього можна стверджувати, що саме порушення положення язика під час ковтання та мовлення впливають на патологічні зміни прикусу та зубних дуг.

3. Розроблений спосіб визначення положення язика під час ковтання та мовлення дає можливість провести в динаміці об'єктивну діагностику стану функцій ковтання та мовлення (Патент України на корисну модель № 29915 від 25.01.2008 р.).

4. У пацієнтів 6-9 років з порушенням функцій ковтання та мовлення отримані палатограми, які відображені у вигляді схем. Особливості топографії «злизаних ділянок» обстежених пацієнтів при інфантильному типі ковтання та при порушенні вимови передньоязикових звуків «т», «д» та «н» полягають у зміщенні їх у бік ріжучих країв фронтальних зубів, піднебінних поверхонь фронтальних та бічних зубів верхньої щелепи.

5. На підставі результатів вивчення морфо-функціонального стану зубощелепної ділянки у дітей 6-9 років з порушенням положення язика під час ковтання та мовлення розроблено ортодонтичний лікувально-профілактичний комплекс (Реєстр галузевих нововведень. – Вип. 24-25. – 2006, реєстр № 207/25/06; патент України на корисну модель № 27801 від 12.11.2007 р.).

6. На підставі аналізу даних, отриманих в результаті дослідження стану зубощелепної ділянки у пацієнтів I та II груп спостереження визначено, що розроблений лікувально-профілактичний комплекс призводить до підвищення ефективності лікування пацієнтів віком 6-9 років із зубощелепними аномаліями, що пов'язані з порушенням положення язика під час функцій ковтання та мовлення на 20,0%.

## **ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

1. Для об'єктивної діагностики положення язика під час функцій ковтання та мовлення рекомендовано застосовувати спосіб визначення положення язика під час ковтання та мовлення (Патент України на корисну модель № 29915 від 25.01.2008р.).

2. Для лікування пацієнтів із зубощелепними аномаліями, пов'язаними з порушенням положення язика під час функцій ковтання та мовлення, рекомендований лікувально-профілактичний комплекс, який включає наступні



заходи: 1) нормалізація загально-соматичного стану дитини; 2) нормалізація міодинамічної рівноваги між зовнішнім та внутрішнім м'язовим колом зубощелепної ділянки; 3) контрольоване тренування і корекція положення язика під час функцій ковтання та мовлення.

3. Рекомендовано проводити виконання міогімнастичних вправ з використанням «Пристрою для міогімнастики» (патент України на корисну модель № 27801 від 12.11.2007р.).

### СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:

1. Трофименко М.В. Спосіб лікування зубощелепних аномалій, пов'язаних з порушеннями функцій язика у дітей в період змінного прикусу / М.В. Трофименко // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії. – 2007. – Т.7, вип. 3 (19). – С. 63-65.

2. Смаглюк Л.В. Структура функціональних порушень зубощелепної ділянки та зубощелепних аномалій у дітей 6-9 років / Л.В. Смаглюк, М.В. Трофименко // Проблеми екології та медицини. – 2003. – Т.7, № 5-6. – С. 25-27. *(Особистий внесок – проведено обстеження 510 дітей 6–9 років, зроблений аналіз матеріалу, робота оформлена та підготовлена до друку).*

3. Смаглюк Л.В. Деякі аспекти профілактики зубощелепних аномалій та деформацій в перший період змінного прикусу / Л.В. Смаглюк, М.В. Трофименко // Таврический медико-биологический вестник. – 2004. – Т.7, №1. – С. 254-256. *(Особистий внесок – розроблено комплекс міогімнастики для корекції неправильного положення язика під час ковтання та мовлення, робота оформлена та підготовлена до друку).*

4. Смаглюк Л.В. Взаємозв'язок функцій язика із станом прикусу у дітей та підлітків / Л.В. Смаглюк, М.В. Трофименко // Галицький лікарський вісник. – 2005. – Т.12, №1, Ч.1. – С. 87-89. *(Особистий внесок – проведений огляд літератури за темою дисертаційної роботи, зроблений аналіз матеріалу, робота оформлена та підготовлена до друку).*

5. Смаглюк Л.В. Вплив форми та функцій язика на формування зубних дуг верхньої та нижньої щелеп у дітей 6-9 років / Л.В. Смаглюк, М.В. Трофименко // Український стоматологічний альманах. – 2006. – Т.2, №1. – С. 12-14. *(Особистий внесок – запропоновано методику визначення форми язика, описано 3 форми язика, робота оформлена та підготовлена до друку).*

6. Смаглюк Л.В. Взаємозв'язок гігієни порожнини рота та функціонального стану зубощелепної ділянки у дітей 6-9 років / Л.В. Смаглюк, М.В. Трофименко // Вісник стоматології. – 2006. – №3 (53). – С.75-77. *(Особистий внесок – проведено визначення стану гігієни порожнини рота у 50 дітей 6–9 років з порушеннями функцій зубощелепної ділянки, зроблений аналіз матеріалу, робота оформлена та підготовлена до друку).*

7. Головка Н.В. Поширеність ЗЩА у дітей та підлітків Полтавської області / Н.В.Головка, Л.Б. Галич, Н.В. Куліш, М.І. Дмитренко., Г.Л. Фетисова, М.В. Трофименко // Український стоматологічний альманах. – 2006. – №5. – С.48-51. *(Особистий внесок - стоматологічне обстеження 210 осіб у віці 6-19 років, узагальнення результатів дослідження, написання статті).*

8. Смаглюк Л.В. Спосіб визначення положення язика під час ковтання та мовлення / Л.В. Смаглюк, М.В. Трофименко // Вісник стоматології. – 2008. – №2(62). – С.102-104. *(Особистий внесок – проведено розробку та клінічну апробацію способу, робота оформлена та підготовлена до друку).*

9. Фетисова Г.Л. Порівняльний аналіз розповсюдженості зубощелепних аномалій серед населення м. Полтави та Полтавської області / Г.Л. Фетисова, М.В. Трофименко, Г.Є. Карасюнок, О.М. Нестеренко // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії.– 2008. – Т.8, вип. 3 (32). – С. 179-180. *(Особистий внесок - стоматологічне обстеження 710 осіб у віці 6-19 років, обґрунтування та аналіз отриманих даних, написання статті).*

10. Пат. на корисну модель № 27801 А Україна, МПК А61Н 1/00. Пристрій для виконання міогімнастики / Смаглюк Л.В., Трофименко М.В.- № и 2007 08541; Заявл. 25.07.2007; Опубл. 12.11.2007, Бюл. №18. *(Особистий внесок – розробка пристрою, його клінічна апробація, оформлення документів).*

11. Пат. на корисну модель № 29915 А Україна, МПК А 61В 1/24 А 61С 5/14. Спосіб визначення неправильного положення язика під час ковтання та мовлення / Смаглюк Л.В., Трофименко М.В. - № и 2007 12950; Заявл. 22.11.2007; Опубл. 25.01.2008, Бюл. №2. *(Особистий внесок – розробка способу, його клінічна апробація, оформлення документів).*

12. Смаглюк Л. В. Нарушения функций челюстно-лицевой области как ведущий этиологический фактор формирования зубочелюстных аномалий в первый период сменного прикуса / Л.В. Смаглюк, М.В.Трофименко // Ортодонтия. – 2007. – № 3 (39). – С. 79.

13. Смаглюк Л.В. Динаміка морфо-функціональної перебудови зубощелепної ділянки у дітей 6-9 років в процесі ортодонтичної корекції порушень функцій язика / Л.В. Смаглюк, М.В. Трофименко // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії. – 2007. – Т. 7, вип. 4 (20). – С. 58.

14. Смаглюк Л.В. Визначення позиції язика під час функцій ковтання та мовлення в процесі ортодонтичного лікування / Л.В. Смаглюк, М.В. Трофименко // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії. – 2008. – Т.8, вип. 4 (24). – С. 72-73.

15. Трофименко М.В. Морфо-функціональний стан зубощелепної ділянки у дітей 6–9 років / М.В. Трофименко, Л.В. Смаглюк // Сучасні технології профілактики та лікування в стоматології: матер. II (IX) з'їзду Асоціації стоматологів України, 1-3 грудня 2004 р. – К.: Книга плюс, 2004. – С. 477.

16. Смаглюк Л.В. Профілактика порушень функцій язика в перший період змінного прикусу / Л.В. Смаглюк, М.В. Трофименко // Сучасний стан і актуальні проблеми ортопедичної стоматології: матер. міжнар. наук.-практ. конф., 12-13 травня 2005 р. – Івано-Франківськ, 2005. – С. 97-98.

17. Смаглюк Л.В. Взаємозв'язок між формою язика та формою зубних дуг / Л.В. Смаглюк, М.В. Трофименко // Досягнення і перспективи розвитку ортопедичної стоматології та ортодонції в Україні: матер. міжнар. наук.-практ. конф. – Український стоматологічний альманах. – Полтава, 2006. – Т. 3, № 1. – С. 58.

18. Фетісова Г.Л. Порівняльний аналіз розповсюдженості та структури зубощелепних аномалій серед населення м. Полтави та Полтавської області / Г.Л. Фетісова, М.В. Трофименко, Г.Є. Карасюнок, О.М. Нестеренко, К.Л. Куроєдова // Інноваційні технології – в стоматологічну практику: матер. III(X) з'їзду Асоціації стоматологів України. – Полтава: Дивосвіт, 2008. – С. 489.

19. Смаглюк Л.В. Вплив порушень функцій язика на стан прорізування зубів фронтальної ділянки у дітей в період раннього змінного прикусу / Л.В. Смаглюк, М.В. Трофименко // Інноваційні технології – в стоматологічну практику: матер. III(X) з'їзду Асоціації стоматологів України. – Полтава: Дивосвіт, 2008. – С. 487- 488.

20. Смаглюк Л.В. Стан розмірів зубних дуг у пацієнтів із зубощелепними аномаліями віком 6-9 років в процесі корекції порушень функцій язика / Л.В. Смаглюк, М.В. Трофименко // Актуальные аспекты ортодонтии и ортодонтической хирургии: тезисы VI наук.-практ. конф. с международным участием. – Одеса, 2009.– С.12-14.

21. Смаглюк Л.В., Трофименко М.В. Спосіб корекції неправильного положення язика під час ковтання та мови // Реєстр галузевих нововведень. Реєстр №207/25/06. – 2006. – №24-25. – С.148.

## АНОТАЦІЯ

**Трофименко М.В. Ортодонтичне лікування пацієнтів віком 6-9 років з порушенням функцій ковтання та мовлення. - Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22- стоматологія. – Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України – Полтава, 2010.

У дисертації представлено дані щодо морфо–функціонального стану зубощелепної ділянки дітей 6-9 років, визначено особливості стану прикусу та зубних рядів у пацієнтів із зубощелепними аномаліями, що супроводжуються порушенням положення язика під час ковтання та мовлення, розроблено спосіб визначення форми язика та спосіб визначення неправильного положення язика під час ковтання та мовлення, обґрунтовано та клінічно підтверджено

ефективність використання розробленого комплексу лікувально–профілактичних заходів для лікування пацієнтів із зубощелепними аномаліями, пов’язаними з неправильним положенням язика під час ковтання та мовлення.

Розроблений спосіб корекції неправильного положення язика під час ковтання та мовлення, який включає виконання контрольованого комплексу міогімнастичних вправ для м’язу язика з використанням спеціального пристрою для міогімнастики, підвищує ефективність лікування зубощелепних аномалій, що супроводжуються неправильним положенням язика під час ковтання та мовлення.

**Ключові слова:** зубощелепні аномалії, функція ковтання, функція мовлення, ортодонтичне лікування, міогімнастика.

## АННОТАЦІЯ

**Трофименко М.В. Ортодонтическое лечение пациентов возраста 6-9 лет с нарушением функций глотания и речи. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.22-стоматология. – Высшее государственное учебное заведение Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия» МЗ Украины – Полтава, 2010.

В диссертации представлены результаты, касающиеся исследования морфо–функционального состояния зубочелюстной системы у детей 6-9 лет, определены особенности состояния прикуса и зубных рядов у пациентов с зубочелюстными аномалиями, которые сопровождаются нарушением положения языка во время глотания и речи. Разработаны способ определения формы языка и способ определения положения языка во время глотания и речи. Впервые исследована динамика морфо – функциональных изменений в зубочелюстно–лицевой системе у детей 6-9 лет в процессе ортодонтической коррекции нарушений функций глотания и речи. Обоснована и клинически подтверждена эффективность использования разработанного комплекса лечебно–профилактических мероприятий для лечения пациентов с зубочелюстными аномалиями, которые связаны с неправильным положением языка во время глотания и речи.

Проведено обследование 510 детей 6-9 лет. Выявлена высокая распространенность (75,1%) нарушений функций зубочелюстной системы. В структуре нарушений функций зубочелюстной системы в этой возрастной группе наибольший процент приходится на функциональные несоответствия, связанные с неправильным положением языка во время глотания и речи. Этот факт позволяет оценивать первый период сменного прикуса как критический для формирования функций глотания и речи.

В результате клинических наблюдений разработан комплекс лечебно-профилактических мероприятий, который включает способ коррекции неправильного положения языка во время глотания и речи, а именно: выполнение комплекса миогимнастических упражнений для мышцы языка. Практически подтверждена и обоснована целесообразность выполнения выше упомянутого комплекса миогимнастики с использованием разработанного устройства для миогимнастики.

Разработанный комплекс лечебно–профилактических мероприятий способствует нормализации морфологического и функционального состояния зубочелюстной системы у детей 6-9 лет.

**Ключевые слова:** зубочелюстные аномалии, функция глотания, функция речи, ортодонтическое лечение, миогимнастика.

## ANNOTATION

**Trofimenko M.V. Orthodontic treatment of 6-9-year-old-patients with pathological functions of swallowing and speech.** – Manuscript.

The thesis for the degree of Candidate of Medical Sciences in specialty 14.01.22 – Stomatology. – Higher State Educational Establishment of Ukraine “Ukrainian Medical Stomatological Academy” Ministry of Health Service. – Poltava, 2010.

The data of morphofunctional state of dentomaxillary region of 6-9-year-old children have been considered in the dissertation, the peculiarities of occlusion and dentition conditions with dentomaxillary abnormalities, which are accompanied by pathological tongue position during swallowing and speech have been determined, the method of estimation of tongue shape and pathological tongue position during swallowing and speech has been elaborated, and the effectiveness of using of elaborated complex of curative and preventive measures for treatment of patients with dentomaxillary abnormalities related with pathological tongue position during swallowing and speech has been substantiated and proved clinically.

Elaborated method of correction of pathological tongue position during swallowing and speech, which includes the performing of controlled complex of myogymnastics exercises for lingual muscle with the using of special device for myogymnastics increases the effectiveness of dentomaxillary abnormalities treatment, which accompanied by pathological tongue position during swallowing and speech.

**Key words:** dentomaxillary abnormalities, function of swallowing, function of speech, orthodontic treatment, myogymnastics.