

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ

КУЗЬ ВІТАЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ

УДК: 616.314-76-085.463

**ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ТА ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ
ЗУБНОГО ПРОТЕЗУВАННЯ ЗНІМНИМИ ПРОТЕЗАМИ З РІЗНИХ
БАЗИСНИХ МАТЕРІАЛІВ**

14.01.22 – стоматологія

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Полтава – 2020

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Українській медичній стоматологічній академії МОЗ України, м. Полтава.

Науковий керівник:

доктор медичних наук, професор **Дворник Валентин Миколайович**,
Українська медична стоматологічна академія МОЗ України, м. Полтава,
кафедра ортопедичної стоматології з імплантологією, професор.

Офіційні опоненти:

- доктор медичних наук, професор **Лабунець Василій Аксентійович**,
Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії
національної академії медичних наук України», м. Одеса, відділення
ортопедичної стоматології, завідувач;

- доктор медичних наук, професор **Янішен Ігор Володимирович**,
Харківський національний медичний університет МОЗ України, кафедра
ортопедичної стоматології, завідувач.

Захист відбудеться «___» _____ 2020 року о _____ годині на
засіданні спеціалізованої вченої ради Д 44.601.01 при Українській медичній
стоматологічній академії за адресою: 36011, м. Полтава, вул. Шевченко, 23.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Української медичної
стоматологічної академії (36011, м. Полтава, вул. Шевченко, 23).

Автореферат розісланий «___» _____ 2020 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

О.В. Гуржій

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Впровадження акрилових пластмас в клініку ортопедичної стоматології в свій час було революційним кроком у протезуванні повними та частковими пластинковими протезами (Дойников А.И., 1984; Нидзельский М.Я., 2011; 2013; Нугуманов А.Г., 2012; Поздняков С.Н., 2016). Це дозволило скоротити терміни та покращити якість протезування, здешевити процес та забезпечити широкі маси населення в знімному протезуванні.

Довгий час використання акрилових пластмас залишалося безальтернативним (Поюровская И.Я., 2012; Леонтьев В.К., 2014; Давиденко В.Ю., 2017; Диканова М.В., 2018; Azevedo A., 2005; G. Raftu, 2019). Акрилові пластмаси володіють високою хімічною стійкістю, малою водопоглинаючою здатністю (набухання). Не позбавлені акрилові пластмаси і деяких недоліків, основним з яких є недостатня їх міцність (Елизарова Л.А., 1962; Шеметов О.С., 2014; Кузь В.С., 2015; Черкашин Э.А., 2017; Чижов Ю.В., 2018). Внаслідок цього багато виробів, в тому числі і протези, ламаються і мають досить нетривалий термін служби. Низька теплопровідність та наявність залишкового мономера після полімеризації пластмаси нерідко є причиною запалення слизової оболонки протезного ложа (Гожая Л.Д., 1988; Варес Э.Я., 2004; Василишин У.Р., 2007; Галонский В.Г., 2009; Романова Ю.Г., 2011; Жижикин О.И., 2012; Кузь В.С., 2012). Недостатня еластичність обмежує застосування цієї пластмаси як базисного матеріалу при атрофії слизової оболонки та наявності гострих кісткових виступів в ділянці розташування базису протеза (Коваленко О.И. 2009; Лебеденко И.Ю., 2011; Галеев Р.М., 2016; Клёмин В.А., 2017; Мовчан О.В., 2018).

Проте сьогодні 98% усієї зубопротезної знімної продукції виготовляється з пластмас, а потреба в пластинковому протезуванні постійно зростає в зв'язку з прогресуючим старінням населення України. За даними окремих авторів у різних регіонах України вона досягає 53,8% для осіб вікової категорії старше 50 років (Лабунець В.А., 2000; Пискур В.В., 2017). А для осіб похилого та старечого віку потреба в знімному протезуванні зростає практично до 100% (Добровольський О.В., 2013; Веретенко Е.А., 2014; Грохотов И.О., 2014; Марков Б.П., 2015). В той же час у осіб молодшого віку знімні протези використовуються також доволі часто – від 15 до 20% (Воронов И.А., 2006; Верховский А.Е., 2015; Кузь В.С., 2015; Жолудев С.Е., 2016).

Розвиток вітчизняного та закордонного матеріалознавства йде шляхом удосконалення характеристик існуючих базисних пластмас та створення нових матеріалів. Покриття і деякі технологічні особливості виготовлення пластмасових протезів (наприклад, литтєве пресування) дозволяють зменшити кількість залишкового мономера, збільшити механічну міцність готової продукції, але це не є остаточним вирішенням проблеми (Брусов О.С., 1976; Аверко-Антонович И.Ю., 2002; Кузнецов В.В., 2011; Кузь В.С., 2016; Клёмин В.А., 2017). Найбільш перспективним залишається напрямок, що дозволяє забезпечити необхідні властивості базисного матеріалу шляхом створення нової рецептури композицій (Лебеденко И.Ю., 2015; Jang Dae-Eun, 2015; Bosinceanu D.G., 2018; Song So-Yeon,

2019). Динамічний розвиток ринку стоматологічних матеріалів сприяє появі нових перспективних матеріалів та технологій їх застосування (Костров Я.В., 2016; Кузь В.С., 2016; Акперли Л.Б., 2017; Рон О.С., 2017; Urechescu H., 2017; Fayad M.I., 2018). Невідповідність між рекламними характеристиками та практичним застосуванням нових стоматологічних базисних матеріалів спонукає до ретельного вивчення, співставлення, порівняння їх фізико-механічних, біологічних властивостей та обґрунтування рекомендацій щодо їх широкого впровадження в клініку ортопедичної стоматології (Дезертинский А.Б., 2007; Комар І.Г., 2013; Силенко Б.Ю., 2017; Макєєв В.Ф., 2019; Lee Hae-Hyoung, 2018; Sun Yunhan, 2018).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація є фрагментом комплексних ініціативних тем кафедри ортопедичної стоматології з імплантологією Української медичної стоматологічної академії: «Нові технології, сучасні і удосконалені зуботехнічні матеріали в реабілітації хворих з патологією зубощелепної системи» (державний реєстраційний номер 0111U006304) та «Застосування сучасних технологій діагностики та лікування для реабілітації стоматологічних хворих ортопедичними методами» (державна реєстрація № 0117U004778). Автор є виконавцем окремого фрагменту.

Метою даного дослідження була порівняльна оцінка фізико-механічних властивостей стоматологічних матеріалів і їх біологічної дії за умов протезування 59-ти пацієнтів конструкціями повних знімних протезів з різних базисних матеріалів.

Згідно з поставленою метою були визначені наступні **завдання дослідження**:

1. Вивчити орієнтовну потребу в знімному пластинковому протезуванні населення Полтави та Полтавської області на підставі проведення ретроспективного аналізу змін демографічної ситуації в Україні.

2. Дослідити основні відмінності фізико-механічних властивостей різних базисних матеріалів та провести порівняльну оцінку їх позитивних та негативних характеристик.

3. Експериментально дослідити вірогідність токсичного впливу різних базисних матеріалів на організм білих лабораторних щурів за показниками змін системи вільнорадикального окислення та антиоксидантного захисту.

4. Вивчити ступінь відновлення жувальної ефективності при протезуванні повними знімними протезами, виготовленими з різних базисних матеріалів безпосередньо та у визначені віддалені терміни.

5. Дослідити ступінь адаптації жувальних м'язів пацієнтів при протезуванні повними знімними протезами, виготовленими з різних базисних матеріалів безпосередньо та у визначені віддалені терміни.

Об'єктом дослідження були конструкції повних знімних протезів, які виготовлялися з використанням різних базисних матеріалів.

Предметом дослідження стало проведення порівняння фізико-механічних властивостей різних базисних матеріалів та встановлення їх клінічної і функціональної ефективності.

Методи дослідження: для оцінки демографічної ситуації (вивчення потреби осіб похилого та старечого віку в ортопедичній стоматологічній допомозі) на даний

час та в перспективі з урахуванням змін демографічної ситуації були використані інформаційні ресурси: ретроспективний аналіз демографічної ситуації в Україні та в Полтавській області за 2007-2017 рр.; шкала демографічного старіння Ж. Божьо-Гарн'є-Е. Россета; шкала демографічного старіння ООН; інформаційна база ВООЗ за інтернет-ресурсом: www.euro.who.int.

Для порівняння фізико-механічних властивостей базисних матеріалів були проведені дослідження на стискання, розтяг, водопоглинання та мікротвердість з використанням стандартних методик.

Для дослідження вірогідного токсичного впливу різних базисних матеріалів на організм білих лабораторних щурів вивчали показники системи вільнорадикального окислення та антиоксидантного захисту як маркерів біологічної дії.

Для оцінки клінічної ефективності протезування застосовували методики загальноприйнятого клінічного обстеження стоматологічних пацієнтів, тест «БОФСАЗ», досліджували ступінь відновлення жувальної ефективності за допомогою функціональної проби І.С. Рубінова, проводили оцінку змін біопотенціалів жувальних м'язів електроміографічним методом.

Статистичний аналіз отриманих результатів проводився за допомогою інструментів програмного пакету Microsoft Excel. Перевірку відповідності розподілу варіант Гаусовій дисперсії проводили за методом Шапіро-Уїлка. При відповідності розподілу Гаусовій дисперсії для визначення статистичної значущості відмінностей між групами застосовували критерій Ст'юдента-Фішера. При невідповідності Гаусовій дисперсії для визначення статистичної значущості відмінностей між групами застосовували U-критерій Манна-Уїтні. Різницю між групами вважали статистично значущою при $p < 0,05$. Для уникнення феномену множинних порівнянь застосовували поправку за методом Бонфероні.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше за авторською методикою стандартизовано координатне визначення моторних точок власне жувальних м'язів при проведенні електроміографічних досліджень.

Доповнені наукові дані щодо фізико-механічних властивостей різних груп базисних матеріалів на сучасному етапі розвитку стоматології.

Комплексно оцінені функціональні характеристики жувального апарату, відновленого протезами із різних сучасних базисних матеріалів.

Доведена клінічна ефективність застосування протезів з сучасних базисних матеріалів у порівнянні з акриловими пластмасами.

Вперше на сучасному етапі розвитку суспільства проведена оцінка демографічного стану населення в Україні та в Полтавській області з використанням методики Ж. Божьо-Гарн'є-Е. Россета та шкали демографічного старіння ООН.

Практичне значення результатів дослідження. На підґрунті проведених досліджень планується широке впровадження в практику ортопедичної стоматології сучасних базисних матеріалів, що забезпечить більш швидку адаптацію до протезів та дозволить покращити їх функціональну цінність, а також збільшити тривалість терміну їх експлуатації пацієнтами.

Приймаючи до уваги результати фізико-механічних випробувань, дослідження біоінертності, лабораторних та клінічних досліджень, рекомендовано застосовувати

в клінічній практиці базисний матеріал «Vertex ThermoSense» у протоколі виготовлення повних знімних ортопедичних конструкцій.

Результати роботи впроваджені у практику охорони здоров'я: в роботу лікарів ортопедів-стоматологів відділення ортопедичної стоматології КП «Полтавський обласний центр стоматології – стоматологічна клінічна поліклініка», навчально-науково-лікувального підрозділу «Стоматологічний центр» Української медичної стоматологічної академії, стоматологічного медичного центру Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького, КЗ Києво-Святошинської районної ради «Києво-Святошинська районна стоматологічна поліклініка», КЗ «Черкаська обласна стоматологічна поліклініка» Черкаської обласної ради, Університетського стоматологічного центру Харківського національного медичного університету. Також основні результати досліджень впроваджені в навчальний процес кафедри ортопедичної стоматології з імплантологією та кафедри післядипломної підготовки лікарів стоматологів-ортопедів Української медичної стоматологічної академії, кафедри ортопедичної стоматології Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького, кафедри ортопедичної стоматології Івано-Франківського національного медичного університету, кафедри ортопедичної стоматології Харківського національного медичного університету.

Особистий внесок здобувача. На підставі вивчення джерел літератури, патентно-інформаційного пошуку сформульована тема дисертації, визначені її мета і завдання досліджень. Спільно з кафедрами медичної та біологічної фізики і медичної інформатики; загальної гігієни, екології та охорони праці в медицині; патологічної фізіології; ортопедичної стоматології з імплантологією Української медичної стоматологічної академії; зуботехнічною лабораторією «МІКС-ЛАБ» та КП «Полтавський обласний центр стоматології – стоматологічна клінічна поліклініка» вивчені фізико-механічні властивості та клініко-технологічні характеристики сучасних базисних стоматологічних матеріалів та можливість широкого впровадження їх в практику ортопедичної стоматології.

Апробація результатів дисертації. Основні матеріали дисертації були представлені на: науково-практичній конференції з міжнародною участю «Гофунговські читання» (Харків, 2015); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Мультидисциплінарний підхід в лікуванні ортодонтичних пацієнтів» (Полтава, 2015); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Медична наука в практику охорони здоров'я» (Полтава, 2015); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Комплексний підхід до реабілітації стоматологічних хворих у сучасних умовах» (Полтава, 2016); міжнародній заочній науково-практичній конференції, присвяченій 90-річчю від дня народження професора Л.П. Григор'євої «Ортодонтичний статус – показник стоматологічного здоров'я» (Полтава, 2017).

Публікації. Результати роботи відображені у 23 наукових працях, з яких – 10 статей у наукових фахових виданнях України, 2 – за кордоном у науковометричному журналі (цитовання Scopus, PubMed, Medline), 9 тез доповідей на науково-практичних конференціях. Отримано деклараційний патент України на корисну

модель № 70372, МПК А61В 5/0488. Зареєстровано нововведення «Кутомір для стандартизації визначення моторних точок жувальних м'язів». Реєстр. № 464/1/14 галузевих нововведень.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота викладена українською мовою, загальним обсягом 212 сторінок. Складається із вступу, аналітичного огляду літератури та розділу, у якому викладені матеріали і методи дослідження, а також трьох розділів з результатами власних досліджень, з їх аналізом та узагальненням, висновків, практичних рекомендацій, бібліографічного списку використаної літератури, який містить 272 найменування (210 кирилицею та 62 латиницею; обсяг – 35 сторінок). Матеріали дисертації ілюстровано 26 рисунками, 36 таблицями, додатки (21 сторінка).

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали і методи дослідження. Сучасні досягнення світової стоматологічної науки та практики дозволили фахівцям ВООЗ спрогнозувати Європейську мету стоматологічного здоров'я до 2020 року. А саме: у віці 65 років та старше 90% населення повинні мати функціонально повноцінну оклюзію (природну чи відновлену протезами), при цьому число беззубих осіб не повинно перевищувати 1%. На жаль, для України на сьогоднішній день дана мета є недосяжною.

На підставі проведеного бібліографічного пошуку та аналізу сучасної інформації за темою нашої роботи стало зрозумілим, що проблема забезпечення потреби населення нашої країни в повному знімному протезуванні ще далека від свого вирішення. Це зумовлено багатьма факторами, серед яких особливо важливо виділити:

- прогресуючий ріст населення похилого та старечого віку в Україні (основний контингент, що потребує даного виду стоматологічної допомоги);
- економічна неспроможність населення своєчасного отримання ортопедичної стоматологічної допомоги, що викликає занедбаність та призводить до більш раннього виникнення потреби в повному знімному протезуванні;
- обмежений вибір базисних стоматологічних матеріалів, які не в повній мірі забезпечують високу ефективність та безпечність протезування, а також тривалі терміни користування повними знімними протезами.

Що стосується перших двох пунктів, то вони можуть бути вирішені тільки в результаті глобальних загальнодержавних реформ, а третій пункт має прикладне значення по вектору покращення стоматологічної допомоги населенню і може вирішуватись зусиллями стоматологічної науки та практики.

Основоположним методичним підходом у плануванні охорони здоров'я обов'язковим є наявність блоку об'єктивних даних про стан та структуру захворюваності населення регіону, що ґрунтується на статистиці органів охорони здоров'я за тривалий період часу (мінімум 7-10 років), ретроспективних та прогностичних даних змін демографічної ситуації у регіоні спостереження. Визначити реальну потребу населення України в повному знімному протезуванні на сьогоднішній день неможливо в зв'язку з відсутністю диспансеризації, страхової медицини,

ефективної статистики державного та недержавного сектору стоматології. Тому в наших дослідженнях ми використали методику оцінки орієнтовної потреби осіб похилого та старечого віку в ортопедичній стоматологічній допомозі, зокрема в повному знімному протезуванні.

Ця методика ґрунтується на вивченні демографічної ситуації на сьогоднішній та в перспективі з урахуванням її змін, а також шляхом медичного прогнозування розрахунку перспективи змін цієї потреби на найближчі роки, при використанні інформаційних ресурсів статистичного аналізу демографічної ситуації.

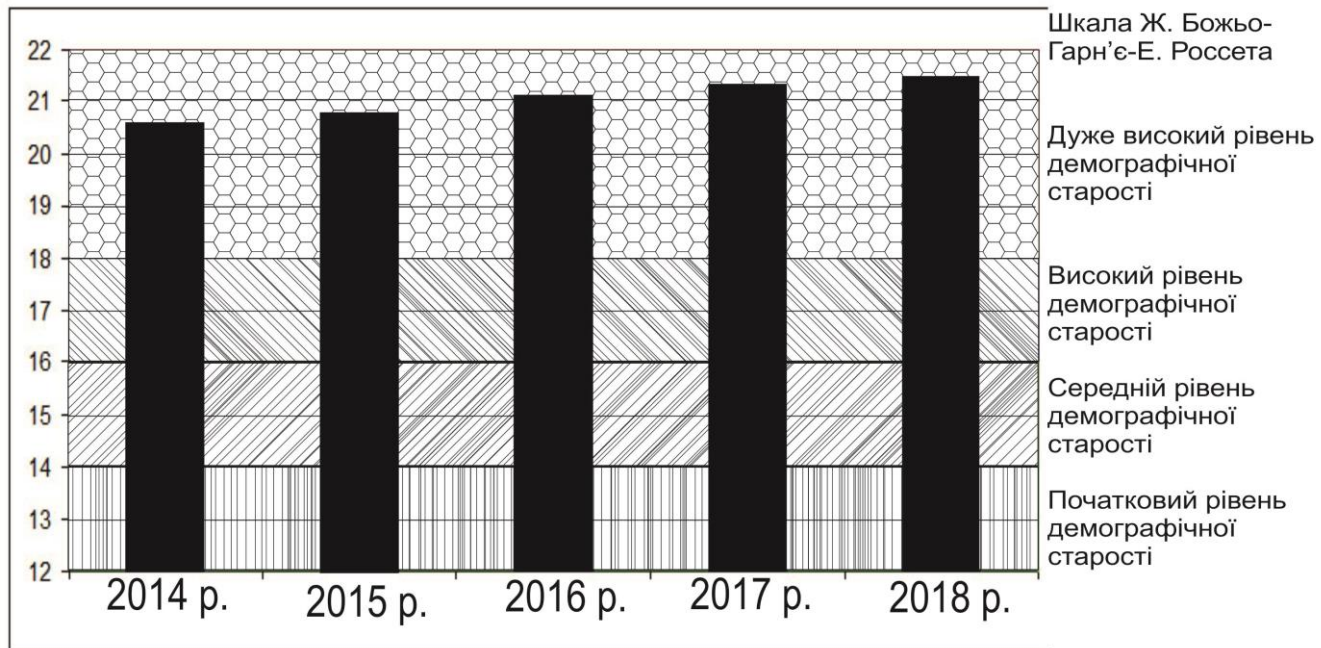


Рис. 1 Рівень демографічного старіння Українського суспільства згідно шкали Ж. Божьо-Гарнє-Е. Россета.

Згідно шкали демографічного старіння Ж. Божьо-Гарнє-Е. Россета (рис. 1) виділяють 4 рівня демографічної старості суспільства за відсотком осіб похилого і старечого віку – початковий (12-14%), середній (14-16%), високий (16-18%) та дуже високий (18-20%) рівень. Українське суспільство, не дивлячись на відносно невелику середню тривалість життя, уже котре десятиріччя знаходиться в червоній зоні – дуже високого рівня демографічної старості. Так як основний контингент, що потребує повного знімного протезування, це люди похилого і старечого віку, то орієнтовно можна охарактеризувати потребу в даному виді стоматологічної допомоги як високу.

Спираючись на високу потребу населення України в повному знімному протезуванні, одним з головних завдань вітчизняної стоматології є підвищення якості протезування та подовження термінів користування пацієнтів протезами. Підвищення якості протезування можна забезпечити шляхом використання найбільш біоінертних матеріалів, які за своїми фізико-механічними властивостями відповідають сучасним вимогам, тому до експериментального та клінічного порівняльного аналізу нами були відібрані наступні базисні стоматологічні

матеріали:

1. «Фторакс» виробник АТ «СТОМА», Україна. Пластмаса гарячої полімерізації на основі фторвмісних акрилових сополімерів по типу порошок-рідина для базисів протезів. ISO 9001:2009. Традиційний для України базисний стоматологічний матеріал для часткових та повних знімних протезів. В дослідженнях використаний як матеріал порівняння.

2. «Vertex ThermoSens» виробник фірма «Vertex Dental», Нідерланди, матеріал на основі нейлону (поліамід) – термопласт. Новий для України базисний стоматологічний матеріал. ISO №9001:2009.

3. «Deflex Acrylato» виробник фірма «Deflex», Аргентина. Новий для України базисний стоматологічний матеріал (термопластичний матеріал на основі поліметилметакрилату). Спеціально призначений для виготовлення повних знімних протезів. ISO 13485:2012.

4. «Ліпол» виробник ЗАО «ЛИНИК» (Лисичанський НПЗ), Україна термопластичний матеріал на основі поліпропілену, сорт вищий по ТУ У 24.1-32292929-003:2007.

На доклінічному етапі дослідження ми провели вивчення фізико-механічних властивостей відібраних базисних стоматологічних матеріалів на базі кафедри медичної інформатики, медичної і біологічної фізики та дослідження їх біоінертності на базі кафедри патологічної фізіології УМСА. Порівняльний аналіз проводили за показниками міцності та пластичності у дослідженнях на розтяг та стискання, водопоглинання, мікротвердість, та вивченні біологічної інертності базисних стоматологічних пластмас на білих щурах (ГОСТ 9450-76, 1977; ГОСТ 4650-80, 1980; ГОСТ 4651-82, 1983; ГОСТ 11262-82, 1985; ГОСТ 12423-66, 2006; Покровский А.А., 1964; Брусов О.С., 1976; Кайдашев І.П., 2003).

Зразки для вивчення фізико-механічних властивостей з матеріалу «Фторакс» виготовлялись у зуботехнічній лабораторії кафедри ортопедичної стоматології з імплантологвею УМСА. Зразки з термопластичних матеріалів виготовлялися на базі зуботехнічної лабораторії «МІКС-ЛАБ» (м. Полтава).

Полімерізацію зразків акрилового базисного матеріалу «Фторакс» проводили на водяній бані, а зразки з термопластичних матеріалів «Vertex ThermoSens», «Deflex Acrylato» та «Ліпол» готували методом литвеного пресування в точній відповідності з інструкцією до застосування.

Згідно до стандартів зразки повинні складатися з окремої упаковки або упаковок, які містять кількість базисного матеріалу, достатню для проведення запланованих випробувань, а також додаткову кількість матеріалу для повторних випробувань у разі необхідності. Якщо потрібно більше однієї упаковки, то весь базисний матеріал повинен бути з однієї партії. Зразки для випробувань виготовлялись, якщо немає інших вказівок у методиці приготування зразків, згідно до інструкцій та рекомендацій фірми-виробника. Після виготовлення проводили візуальний огляд зразків для випробувань з метою визначення їх відповідності щодо технічних вимог.

Модель зразка із матеріалу «Фторакс» загіпсовують у стоматологічну кювету так, щоб краї зразка знаходились на відстані не менш, ніж 5 мм від стінок кювети

відповідно інструкції виробника. Зразки інших базисних матеріалів виготовляють відповідно до інструкції виробників щодо застосування базисних матеріалів.

Зразки формують і надають твердості відповідно до інструкції виробника. Затверділі зразки обробляють. Шліфування та полірування поверхонь зразків проводять не більше 1 хвилини за допомогою фальцу з пемзою і щіткою з полірувальної сумішшю на шліфувальному моторі з частотою обертів 1500/хв. Після полірування та очищення перевіряють поверхні на відповідність до вимог.

Краї зразків обробляють на шліфувальному моторі, намагаючись уникати їх перегріву. Надають необхідні розміри по ширині, товщині та довжині шляхом вологого шліфування всіх поверхонь і країв зразків наждачним папером. Тричі проводять вимірювання розмірів зразків з похибкою вимірювання $\pm 0,01$ мм.

Отримані в роботі результати показали, що базисний матеріал «Фторакс» володіє найбільшою абсолютною здатністю до водопоглинання, на другому місці стоїть «Vertex ThermoSens», на третьому – «Deflex Acrylato», і найменшою здатністю до водопоглинання володіє «Ліпол».

Динаміка водопоглинання досліджених зразків показала, що найбільша кількість води на 7 добу була поглинута матеріалом «Фторакс» – 1,12% від ваги зразка, матеріал «Deflex Acrylato» накопичив 0,86% від початкової ваги, зразок матеріалу «Vertex ThermoSens» накопичив 0,78%, а зразок базисного матеріалу «Ліпол» – 0,34%. Дані водо поглинання зразків базисних матеріалів за наступні 7 діб демонструють дещо іншу динаміку накопичення води, а саме: зразок матеріалу «Фторакс» – 0,29%, «Vertex ThermoSens» – 0,2%, «Ліпол» – 0,11%, «Deflex Acrylato» – 0,09%.

Порівняльна оцінка показників середніх значень мікротвердості зразків показала, що найбільшим ступенем мікротвердості відзначається матеріал «Фторакс» ($311,6 \pm 6,43$ Н_v, МПа), на другому місці – «Vertex ThermoSens» ($138,8 \pm 2,93$ Н_v, МПа), на третьому – «Deflex Acrylato» ($130,9 \pm 2,09$ Н_v, МПа), і на останньому – матеріал «Ліпол» ($115,8 \pm 3,67$ Н_v, МПа). Його показник мікротвердості майже вдвічі нижчий за аналогічний показник матеріалу «Фторакс».

Аналіз досліджених фізичних властивостей матеріалу «Ліпол» показав, що він є малоприйнятним в якості базисного стоматологічного матеріалу внаслідок високого ступеню пластичності на розтяг та стискання, та недостатнього ступеню міцності. Тому з подальших досліджень матеріал «Ліпол» був виключений.

Однією з найважливіших вимог до базисних стоматологічних матеріалів є біоінертність. Дослідження біологічної дії досліджуваних матеріалів «Фторакс», «Deflex Acrylato» та «Vertex ThermoSens» проводили шляхом підшивання зразків внутрішньо-м'язово в передню черевну стінку білим лабораторним щурам під гексеналовим наркозом, що відповідає принципам біоетики та гуманного поводження з лабораторними тваринами. В дослідах використовували свіжо виготовлені зразки досліджуваних матеріалів, так як максимальне виділення мономеру відбувається в перші 7 діб після полімеризації. Контрольну групу склали «псевдо оперовані» тварини, яким виконували аналогічні оперативні втручання без підшивання досліджуваних зразків.

Результати впливу внутрішньом'язової імплантації зразків матеріалів

«Фторакс», «Deflex Acrylato» та «Vertex ThermoSens», які оцінювали за показниками вільнорадикального окислення та активності ферментів антиоксидантного захисту в крові дослідних тварин (Покровский А.А., 1964; Брусов О.С., 1976; Кайдашев І.П., 2003), не виявили статистично вірогідних відмінностей в порівнянні з контрольною групою тварин. Отримані дані свідчать про достатню біоінертність використаних матеріалів.

Таким чином, виходячи з отриманих даних доклінічного вивчення для подальших клінічних випробувань нами були відібрані нові базисні матеріали «Vertex ThermoSens» та «Deflex Acrylato», які продемонстрували фізико-механічні характеристики, які найбільш підходять для протезування, та біоінертність. В якості матеріалу порівняння ми використали традиційний стоматологічний базисний матеріал «Фторакс».

Було проведено протезування 59 осіб похилого та старечого віку (60 років і старіше) з повною відсутністю зубів, які звернулися в клініку ортопедичної стоматології з метою повторного виготовлення нових повних знімних пластинкових протезів для верхньої і нижньої щелеп. Контрольну групу склали 25 осіб (студенти IV та V курсів стоматологічного факультету УМСА) з інтактними зубними рядами та ортогнатичним прикусом.

На клінічному прийомі ми відбирали тих пацієнтів, умови в порожнині рота яких відповідали на верхній щелепі I типу за Шредером, а на нижній щелепі – I типу за Келлером. Стан слизової оболонки відповідав I класу за класифікацією Суппле.

Протягом останніх 3-5 років вони користувалися повними знімними пластинковими протезами, виготовленими з акрилових пластмас. Всі пацієнти відзначали незадовільну фіксацію і стабілізацію протезів, деякі з них відмічали подразнення і дискомфорт з боку слизової оболонки протезного ложа, деякі звернулися з приводу поломки протезів. Їм було запропоновано виготовлення повних знімних пластинкових протезів з термопластичної пластмаси, яка не містить мономерів.

Пацієнти, яким були виготовлені нові знімні протези, нами були поділені на три клінічні групи: до першої увійшли особи, яким повторно були виготовлені протези із акрилового базисного матеріалу «Фторакс».

Другій групі протези виготовлялися із безакрилового поліаміду (нейлону) «Vertex ThermoSens».

Пацієнтам третьої групи були виготовлені протези з базисного матеріалу на основі поліметилметакрилату «Deflex Acrylato».

Всі конструкції виготовлялися з використанням однакових клініко-лабораторних етапів. Клінічні етапи виготовлення протезів: 1) зняття повних анатомічних відбитків з обох щелеп для виготовлення індивідуальних ложок; 2) припасування індивідуальних ложок та зняття функціональних відбитків з обох щелеп; 3) визначення та фіксація центрального співвідношення (ЦС) щелеп за методикою ЦТО; 4) перевірка воскової репродукції протезів, правильності визначення ЦС та постановки штучних зубів; 5) корекція та накладання повних знімних протезів.

Після перевірки воскових репродукцій протезів в клініці подальше їх лабораторне виготовлення дещо відрізняється. Полімеризацію конструкцій, які виготовлялися з матеріалу «Фторакс», проводили на водяній бані. Температуру води в бані від кімнатної підвищували до (45-50) °С протягом (15-20) хв і потім доводять до кипіння за (40-45) хв. При температурі кипіння витримували до 30 хв. Витягували кювету з водяної бані і охолоджували на повітрі до кімнатної температури. З гіпсової форми витягають повністю охолоджений протез. Протези з термопластичних матеріалів «Vertex ThermoSens» та «Deflex Acrylato» виготовлялися методом литтєвого пресування в точній відповідності з інструкцією до застосування. Для цього застосовують спеціальні трансферні гідравлічні преси. Матеріал вприскується поршнем, що переміщається в осьовому напрямку, з завантажувальної камери через литтєві канали в попередньо замкнуту прес-форму. Питомий тиск вприскування (150-200) Мпа, тиск в прес-формі (50-65) МПа.

Для постановки зубів в повних знімних протезах використовувалися стандартні пластмасові гарнітури штучних зубів. В протезах з матеріалу «Фторакс» штучні зуби кріпляться в базисі протезу за допомогою хімічних з'єднань, а в протезах з матеріалів «Vertex ThermoSens» та «Deflex Acrylato» їх фіксація відбувається за рахунок механічних з'єднань, тому стандартні пластмасові гарнітури штучних зубів потребували спеціальної підготовки зубними техніками (в штучних зубах попередньо робили перфораційні отвори для механічного з'єднання з базисом протезу).

Всі пацієнти нами були обстежені в повному обсязі клінічно (згідно протоколу обстеження в клініці ортопедичної стоматології). Додатково було проведено об'єктивно-суб'єктивний тест «БОФСАЗ» (Беліков О.Б., 2012), електроміографічні дослідження фізіологічного стану жувальних м'язів та жувальна проба за І.С. Рубіновим (Рубінов І.С., 1970) до виготовлення нових протезів.

Оцінка якості повних знімних протезів в нашій роботі була проведена за допомогою аналогічних досліджень через місяць користування конструкціями, 6 місяців та рік.

Згідно суб'єктивної оцінки адаптація пацієнтів до протезів, виготовлених із базисного матеріалів «Vertex ThermoSens» в середньому склала $16,00 \pm 0,39$ доби, із «Deflex Acrylato» – $18,00 \pm 0,35$ доби. Скорочення цих термінів у порівнянні з протезами з акрилової пластмаси «Фторакс» ($20,96 \pm 0,40$ доби) продемонструвало переваги термопластичних мас в якості базисних матеріалів стосовно періодів адаптації. Пацієнти відмічали гарну фіксацію та стабілізацію нових повних знімних протезів, що забезпечило більш швидке відновлення жувальної ефективності. Порівняльна оцінка відновлення жувальної ефективності за методикою І.С. Рубінова повними знімними протезами з різних базисних матеріалів представлена на рис. 2.

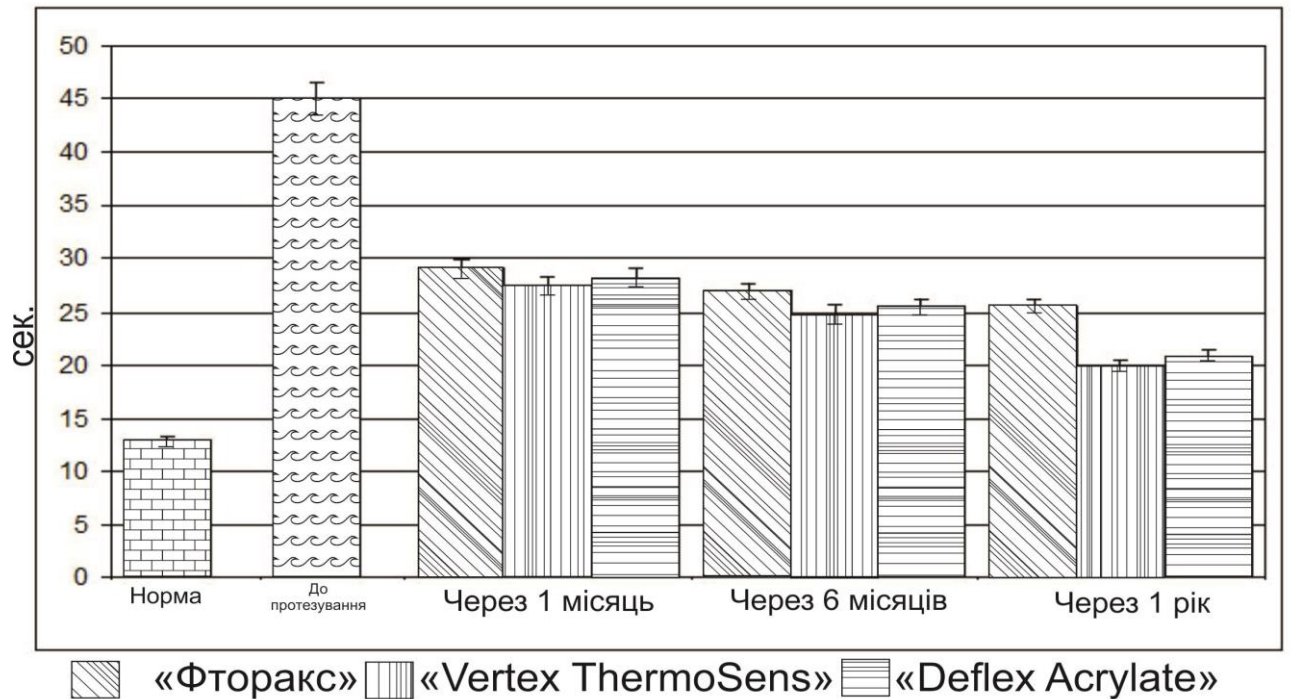


Рис. 2 Відновлення жувальної ефективності повними знімними протезами з різних базисних матеріалів за методикою І.С. Рубінова.

Відновлення жувальної ефективності (за І.С. Рубіновим) у всіх групах спостережень через рік відбулось в повному обсязі. Однак, треба відмітити, що час досягнення повноцінного пережовування (до появи рефлексу ковтання) був найменший у групі пацієнтів з протезами, виготовленими з матеріалу «Vertex ThermoSens» ($19,8 \pm 0,87$ сек.), більш тривалий у групі пацієнтів з протезами, виготовленими з матеріалу «Deflex Acrylate» ($20,82 \pm 0,75$ сек.) у порівнянні з групою пацієнтів з протезами із «Фторакса» ($25,48 \pm 0,45$ сек.).

Оцінка інтегрального показника електроміографічного дослідження (коефіцієнт «К») (Ткаченко І.М., 2012; Семененко Ю.І., 2015) характеру нервово-рефлекторної діяльності жувальних м'язів у пацієнтів, що користувались протезами з матеріалу «Deflex Acrylate», показала тенденцію до позитивної динаміки зміни цього показника у порівнянні з групою пацієнтів з протезами із матеріалу «Фторакс».

У групі пацієнтів, які користувались протезами, виготовленими з матеріалу «Vertex ThermoSens», електроміографічний коефіцієнт «К» вірогідно позитивно відрізнявся через 6 місяців ($1,17 \pm 0,03$) проти $1,3 \pm 0,05$ при користуванні протезами з матеріалу «Фторакс», та відповідно через 1 рік ($1,06 \pm 0,02$, проти $1,25 \pm 0,03$), і практично наблизився до показників контрольної групи.

Порівняльна оцінка клінічної ефективності протезування конструкціями, виготовленими з різних базисних матеріалів за даними електроміографічних досліджень представлена на рис. 3.



Рис. 3 Порівняльна оцінка клінічної ефективності протезування конструкціями, виготовленими з різних базисних матеріалів за даними електроміографічних досліджень.

Об'єктивним критерієм оцінки якості протезування є відновлення фізіологічного функціонування жувальних м'язів. Виходячи з даних електроміографічних досліджень можна констатувати наступне: протези, виготовлені з матеріалів «Vertex ThermoSens», «Deflex Acrylato» виявились більш прийнятними в порівнянні з традиційним матеріалом «Фторакс». Найкращі характеристики були отримані при використанні базисного матеріалу «Vertex ThermoSens». Через 1 рік користування конструкціями з даного матеріалу коефіцієнт «К» зменшився в 2,32 рази у порівнянні з результатами до протезування і максимально наближається до показників норми.

На підставі суб'єктивної оцінки адаптації пацієнтів до нових протезів, показників відновлення жувальної ефективності та інтегральної оцінки електроміографічних показників жувальних м'язів доведено, що матеріали «Vertex ThermoSens», «Deflex Acrylato», з яких виготовлялись ортопедичні конструкції, виявились більш прийнятними в порівнянні з традиційним матеріалом «Фторакс». Найкращі характеристики були отримані при використанні базисного матеріалу «Vertex ThermoSens».

ВИСНОВКИ

У дисертації наведене теоретичне узагальнення і розв'язання наукової задачі, що полягала у порівняльній оцінці фізико-механічних властивостей, біологічної дії різних базисних стоматологічних матеріалів та результатів протезування пацієнтів конструкціями повних знімних протезів з нових матеріалів.

1. Виходячи з даних ретроспективного узагальнюючого аналізу демографічної ситуації в країні, Українське суспільство характеризується дуже високим рівнем демографічної старості у відношенні осіб похилого віку (60-64 роки) та за показником частки старечого населення (65 років і старші). Полтавська область входить до першої десятки в Україні за кількістю осіб старечого віку (17,7 %), що вказує на зростаючу потребу населення в знімному протезуванні при частковій та повній втраті зубів.

2. Отримані в роботі результати показали, що базисний матеріал «Фторакс» володіє найбільшою абсолютною здатністю до водопоглинання, на другому місці стоїть «Vertex ThermoSens», на третьому «Deflex Acrylato», і найменшою здатністю до водопоглинання володіє «Ліпол». Порівняльна оцінка показників мікротвердості зразків з представлених матеріалів – «Фторакс», «Vertex ThermoSens», «Ліпол» та «Deflex Acrylato», показала, що найбільшим ступенем мікротвердості відзначається матеріал «Фторакс» ($311,6 \pm 6,43$ Н_v, МПа), на другому місці за цим показником – матеріал «Vertex ThermoSens» ($138,8 \pm 2,93$ Н_v, МПа), на третьому місці – матеріал «Deflex Acrylato» ($130,9 \pm 2,09$ Н_v, МПа), і на останньому – матеріал «Ліпол» ($115,8 \pm 3,67$ Н_v, МПа). Його показник мікротвердості майже вдвічі нижчий за аналогічний показник матеріалу «Фторакс», тому більш прийнятними виявились фізико-механічні властивості, притаманні саме термопластичним матеріалам.

3. Результати вивчення біологічної дії базисних стоматологічних пластмас на білих щурах шляхом підшивання зразків досліджуваних матеріалів внутрішньо-

м'язово в передню черевну стінку, що оцінювались за показниками вільнорадикального окислення та активністю антиоксидантних ферментів, не виявили статистично вірогідних відмінностей в порівнянні з контрольною групою тварин, що підтверджує біоінертність використаних матеріалів.

4 Суб'єктивна оцінка адаптації пацієнтів до протезів, виготовлених із базисних матеріалів «Vertex ThermoSens» в середньому склала 16 днів, із «Deflex Acrylato» – 18 днів, що вказує на скорочення термінів адаптації у порівнянні з протезами із матеріалу «Фторакс» (21 день). Відновлення жувальної ефективності (за І.С. Рубіновим) у всіх групах спостережень через рік відбулось в повному обсязі. Однак, треба відмітити, що час досягнення повноцінного пережовування був найменший у групі пацієнтів з протезами, виготовленими з матеріалу «Vertex ThermoSens» ($19,80 \pm 0,89$ сек.), більш тривалий у групі пацієнтів з протезами, виготовленими з матеріалу «Deflex Acrylato» ($20,82 \pm 0,75$ сек.) у порівняння з групою пацієнтів з протезами із «Фторакса» ($25,48 \pm 0,45$ сек.).

5. Оцінка інтегрального показника електроміографічного дослідження (коефіцієнт «К») характеру нервово-рефлекторної діяльності жувальних м'язів у пацієнтів, що користувались протезами з матеріалу «Deflex Acrylato», показало тенденцію до позитивної динаміки зміни цього показника у порівнянні з групою пацієнтів з протезами із «Фторакса». У групі пацієнтів, які користувались протезами, виготовленими з матеріалу «Vertex ThermoSens», електроміографічний коефіцієнт «К» вірогідно позитивно відрізнявся через 6 місяців ($1,16 \pm 0,03$ проти $1,30 \pm 0,05$) при користуванні протезами з матеріалу «Фторакс», та відповідно через 1 рік ($1,05 \pm 0,02$ проти $1,25 \pm 0,03$), і практично наблизився до показників контрольної групи.

6. На підставі суб'єктивної оцінки адаптації пацієнтів до знімних конструкцій протезів, показників відновлення жувальної ефективності, інтегральної оцінки електроміографічних показників жувальних м'язів доведено, що протези, виготовлені з матеріалів «Vertex ThermoSens», «Deflex Acrylato» виявились більш прийнятними в порівнянні з традиційним матеріалом «Фторакс». Найкращі характеристики були притаманні базисному матеріалу «Vertex ThermoSens».

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Враховуючи більш прийнятні властивості матеріалу «Vertex ThermoSens», що ґрунтуються на результатах фізико-механічних випробувань та експериментально доведеної біоінертності, слід рекомендувати його для більш широкого залучення в повсякденну клінічну практику виготовлення повних знімних ортопедичних конструкцій.

2. Для оцінки адаптації до знімних протезів рекомендуємо застосовувати електроміографічні дослідження, що дозволяють об'єктивно оцінити динаміку змін характеру нервово-рефлекторної діяльності жувальних м'язів та дати повноцінну характеристику акту жування.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Кузь В.С. Базисні стоматологічні матеріали, історія розвитку та перспектива їх використання в ортопедичній стоматології / **В.С. Кузь**, В.М. Дворник, Г.М. Кузь // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2012. – Том 12, випуск 4 (40). – С. 216-218. *Особистий внесок – автор провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив статтю.*
2. Кузь В.С. Характеристика сучасних базисних стоматологічних матеріалів та їх вплив на тканини порожнини рота / **В.С. Кузь**, В.М. Дворник, Г.М. Кузь // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2015. – Т.14, №2 (46). – С. 179-183. *Особистий внесок – автор провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив статтю.*
3. Кузь В.С. Оцінка демографічної ситуації в Україні та Полтавській області для вивчення потреби населення області в знімному протезуванні при частковій та повній втраті зубів / **В.С. Кузь** // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2015. – Том 15, випуск 1 (49). – С. 20-23.
4. Кузь В.С. Водопоглинання різних груп базисних стоматологічних матеріалів / **В.С. Кузь** // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2015. – №3 (51), частина 1. – С. 18-22.
5. Кузь В.С. Визначення показників міцності та пластичності різних груп базисних стоматологічних матеріалів / **В.С. Кузь** // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2016. – №2 (54). – С. 28-32.
6. Кузь В.С. Використання сучасних безакрилових базисних матеріалів у клініці ортопедичної стоматології / **В.С. Кузь**, В.М. Дворник, Г.М. Кузь // Український стоматологічний альманах. – 2016. – №3 (том 2). – С. 40-46. *Особистий внесок – автор провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив статтю.*
7. Кузь В.С. Повышение качества полного съёмного протезирования стоматологических больных путем использования новых базисных материалов / **В.С. Кузь**, В.Н. Дворник, А.И. Тесленко, Г.М. Кузь, И.Н. Мартыненко // *Wiadomości Lekarskie: Czasopismo Polskiego Towarzystwa Lekarskiego*. – 2016. – TOM LXIX, Nr 2 (cz. II). – С. 197-203. *Особистий внесок – автор провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив статтю.*
8. Кузь В.С. Відновлення жувальної ефективності у пацієнтів з повними знімними протезами, виготовленими з різних груп базисних матеріалів / **В.С. Кузь**, В.М. Дворник, Г.М. Кузь // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2017. – Том 17, випуск 3 (59). – С.

224-226. *Особистий внесок – автор провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив статтю.*

9. Кузь В.С. Вплив базисних стоматологічних пластмас на показники крові білих шурів (експериментальне дослідження) / **В.С. Кузь**, В.М. Дворник, Г.М. Кузь, О.Є Акімов // Український стоматологічний альманах. – 2017. – №4. – С. 5-8. *Особистий внесок – автор провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив статтю.*

10. Кузь В.С. Порівняльна характеристика мікротвердості різних груп базисних стоматологічних пластмас / **В.С. Кузь**, В.М. Дворник, Г.М. Кузь, І.М. Мартиненко, О.С. Шеметов // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2018. – Том 18, випуск 2 (62). – С. 201-205. *Особистий внесок – автор провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив статтю.*

11. Кузь В.С. Результати лікування пацієнтів із повною відсутністю зубів протезами з термопластичного базисного матеріалу «Deflex Acrylato» / **В.С. Кузь**, В.М. Дворник, Г.М. Кузь, І.М. Мартиненко, Г.М. Баля // Український стоматологічний альманах. – 2018. – №3. – С. 11-20. *Особистий внесок – автор провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив статтю.*

12. Кузь В.С. Влияние базисных стоматологических материалов на показатели свободнорадикального окисления и антиоксидантный потенциал крови белых крыс (экспериментальное исследование) / **В.С. Кузь**, В.Н. Дворник, В.А. Костенко, Г.М. Кузь, О.Е. Акимов // *Widomości Lekarskie: Czasopismo Polskiego Towarzystwa Lekarskiego.* – 2018. – ТОМ LXXI, Nr 2 (cz. II). – С. 318-322. *Особистий внесок – автор провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив статтю.*

13. Патент України на корисну модель №70372 МПК А61В 5/0488. Кутомір / Рубаненко В.В., Семененко Ю.І., **Кузь В.С.**; заявл. 14.11.11; опубл. 11.06.12; Бюл. №11. *Особистий внесок – автор провів літературний пошук, набрав матеріал, провів апробацію методики та проаналізував результати дослідження.*

14. Рубаненко В.В. Кутомір для стандартизації визначення моторних точок жувальних м'язів / В.В. Рубаненко, Ю.І. Семененко, **В.С. Кузь** // Нововведення. Реєстр. № 464/1/14 Реєстр галузевих нововведень. – 2015. – Том 2, випуск 1. – С. 280-281. *Особистий внесок – автор провів літературний пошук, набрав матеріал, провів апробацію методики та проаналізував результати дослідження.*

15. Семененко Ю.И. Идентификация точек отведения биопотенциалов жевательных мышц в повторных исследованиях / Ю.И. Семененко, **В. С. Кузь**, В.В. Рубаненко // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Медична наука – 2010». – 2010. – Том 10, випуск 4 (32). – С. 252-254. *Особистий внесок – автор провів літературний пошук, набрав матеріал,*

проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив тези.

16. Кузь Г.М. Вплив знімних протезів на тканини протезного ложа / Г.М. Кузь, В.М. Дворник, **В.С. Кузь** // Інноваційні технології – в стоматологічну практику: матеріали III (X) з'їзду асоціації стоматологів України, 16-18 жовтня 2008 року. – Полтава, 2008. – С. 398-399. *Особистий внесок – автор провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив тези.*

17. Кузь Г. М. Реакція тканин протезного ложа на знімні протези / Г. М. Кузь, **В. С. Кузь** // Актуальні питання та проблеми розвитку стоматології на сучасному етапі. Збірник наукових праць. – Полтава, 2011. – С. 44-45. *Особистий внесок – автор провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив тези.*

18. Кузь В. С. Розвиток та методи удосконалення стоматологічних базисних матеріалів / **В. С. Кузь** // Вопросы экспериментальной и клинической стоматологии: материалы научно-практической конференции с международным участием «Гофунговские чтения» (Выпуск 11, часть 2), 10 февраля 2015 г. – Харьков, 2015. – С. 32-35.

19. Кузь В.С. Прогнозування потреби знімного протезування за оцінкою демографічної ситуації в Україні та Полтавській області / **В. С. Кузь**, В. М. Дворник, Г. М. Кузь // Стоматологічні новини: зб. праць за матеріалами міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми стоматології», 15-16 жовтня 2015 р., Львів / Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького. – Львів: Львівський нац. мед. ун-т імені Данила Галицького, 2015. – Вип. 14. – С. 43. *Особистий внесок – автор провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив тези.*

20. Кузь В.С. Исследование базисных стоматологических материалов по показателям водопоглощения / **В. С. Кузь** // Сборник трудов Национального конгресса с международным участием «Паринские чтения 2016», 5-6 мая 2016 г. – Минск, 2016. – С. 432-433.

21. Кузь В. С. Підвищення якості виготовлення знімних протезів у пацієнтів з повною втратою зубів шляхом використання нових базисних стоматологічних матеріалів / **В. С. Кузь** // Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні погляди на актуальні питання теоретичної, експериментальної та практичної медицини», 25 листопада 2016 р. – Харків, 2016. – С. 135-137. *Особистий внесок – автор провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив тези.*

22. Кузь В.С. Изучение физических свойств различных групп базисных стоматологических материалов / **В. С. Кузь**, В.Н. Дворник, Г.М. Кузь // Питання експериментальної та клінічної стоматології: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Гофунговські читання» (Випуск 12), 6-7 жовтня 2016 р. – Харків, 2016. – С. 373-378.

23. Кузь В.С. Изучение потребности населения Украины и Полтавской области в съемном протезировании после частичной и полной потерей зубов путем оценки демографической ситуации / В.С. Кузь, В.Н. Дворник // Науково-практична конференція студентів і молодих вчених із міжнародною участю «Інновації в медицині», 23-24 березня 2017 р. – Івано-Франківськ, 2017. – С. 114-115. *Особистий внесок – автор провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив тези.*

АНОТАЦІЯ

Кузь В.С. Порівняльна оцінка та прогнозування результатів зубного протезування знімними протезами з різних базисних матеріалів. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 «Стоматологія». – Українська медична стоматологічна академія МОЗ України. – Полтава, 2020.

Дисертаційну роботу присвячено вивченню фізико-механічних властивостей різних базисних матеріалів, оцінці безпосередніх та віддалених результатів протезування пацієнтів конструкціями повних знімних протезів з використанням вивчених базисних матеріалів. Виходячи з отриманих даних доклінічного вивчення для подальших клінічних випробувань нами були відібрані нові базисні матеріали «Vertex ThermoSens» та «Deflex Acrylato», які продемонстрували задовільні фізико-механічні характеристики та біоінертність. В якості матеріалу порівняння ми використали традиційний стоматологічний базисний матеріал «Фторакс». Було проведено протезування 59 пацієнтів похилого та старечого віку (60 років і старіше) з повною відсутністю зубів, які звернулися в клініку ортопедичної стоматології з метою виготовлення нових повних знімних пластинкових протезів для верхньої і нижньої щелеп.

При протезуванні пацієнтів з повною відсутністю зубів на підставі суб'єктивної оцінки адаптації пацієнтів до протезів, показників відновлення жувальної ефективності (за І.С. Рубіновим), інтегральної оцінки електроміографічних показників жувальних м'язів доведено, що протези, виготовлені з матеріалів «Vertex ThermoSens», «Deflex Acrylato» виявились більш прийнятними в порівнянні з традиційним матеріалом «Фторакс». Найкращі характеристики були отримані при використанні базисного матеріалу «Vertex ThermoSens».

Ключові слова: термопластичні стоматологічні матеріали «Vertex ThermoSens», «Deflex Acrylato», «Фторакс», «Ліпол», повна відсутність зубів, електроміографія.

АННОТАЦИЯ

Кузь В.С. Сравнительная оценка и прогнозирование результатов зубного протезирования съемными протезами из разных базисных материалов. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.22 «Стоматология». – Украинская медицинская стоматологическая академия МЗ Украины. – Полтава, 2020.

Диссертационная работа посвящена изучению физико-механических свойств различных базисных материалов, оценке непосредственных и отдаленных результатов протезирования пациентов конструкциями полных съемных протезов с использованием изученных базисных материалов. Представлены результаты клинической оценки качества протезирования различными базисными материалами. Проведенный анализ отечественных и зарубежных научных исследований, посвященных проблеме применения различных базисных материалов в клинике ортопедической стоматологии при протезировании пациентов с полным отсутствием зубов. На основе ретроспективных исследований определена прогнозируемая на ближайшую и отдаленную перспективу ориентировочная потребность населения Полтавской области в полном съемном протезировании. Проведена сравнительная оценка физико-механических свойств различных базисных материалов и экспериментально изучено их вероятное токсическое воздействие по показателям ПОЛ и АО систем. Различия в физико-механических свойствах различных базисных материалов (положительного и отрицательного характера) изучали методами испытания образцов на разрыв, сжатие, микротвердость и водопоглощение. Исходя из полученных данных доклинического изучения, для дальнейших клинических испытаний нами были отобраны новые базисные материалы «Vertex ThermoSens» и «Deflex Acrylato», которые продемонстрировали удовлетворительные физико-механические характеристики и биоинертность. В качестве материала сравнения мы использовали традиционный стоматологический базисный материал «Фторакс». Было проведено протезирование 59 пациентов пожилого и старческого возраста (60 лет и старше) с полным отсутствием зубов, которые обратились в клинику ортопедической стоматологии с целью изготовления новых полных съемных пластиночных протезов для верхней и нижней челюстей.

На клиническом приеме мы отбирали тех пациентов, условия в полости рта которых отвечали на верхней челюсти I типу по Шредеру, а на нижней челюсти – I типу по Келлеру. Состояние слизистой оболочки характеризовалось как I класс по Суппле. Оценка качества полных съемных протезов в нашей работе была проведена с использованием таких методов исследований, как объективно-субъективный тест «БОФСАУ», жевательная проба по И.С. Рубинову и электромиографические исследования физиологического состояния жевательных мышц. При протезировании пациентов с полным отсутствием зубов на основании субъективной оценки адаптации пациентов к протезам, показателей восстановления жевательной эффективности (по И.С. Рубинову), интегральной оценки электромиографических

показателей жевательных мышц доказано, что протезы, изготовленные из материалов «Vertex ThermoSens», «Deflex Acrylato» оказались более приемлемыми по сравнению с традиционным материалом «Фторакс». Лучшие характеристики были получены при использовании базисного материала «Vertex ThermoSens».

Ключевые слова: термопластические стоматологические материалы «Vertex ThermoSens», «Deflex Acrylato», «Фторакс», «ЛИПОЛ», полное отсутствие зубов, электромиография.

SUMMARY

Kuz V.S. Comparative assessment and prediction of outcomes of prosthetic rehabilitation with removable dentures having bases made from different materials. – Manuscript.

The thesis for a Candidate Degree in Medical Sciences; Specialty 14.01.22 «Dentistry» – Ukrainian Medical Stomatological Academy, Ministry of Healthcare of Ukraine, Poltava, 2020.

This dissertation is devoted to the study of physical and mechanical properties of various denture base materials and the assessment of short-term and long-term outcomes of prosthetic rehabilitation with complete removable dentures having bases fabricated from different materials. Based on the data obtained by the preclinical study of three denture base materials, we have selected two new materials, «Vertex ThermoSens» and «Deflex Acrylato», for further clinical trial as they have demonstrated satisfactory physical and mechanical characteristics and bio-inertness. The standard denture base material «Ftoraks» is used as a reference material. 59 fully edentulous patients of advanced and elderly age (60 years and over), who applied to the dental clinic for having new complete removable plate denture fabricated for the upper and lower jaws, received prosthetic rehabilitation.

The results of the investigation of prosthetic rehabilitation outcomes with complete removable dentures for the edentulous patients based on their subjective assessment of adaptation to denture wearing, on indices of masticatory efficiency restoration by I.S. Rubinov, and on the integral assessment of masticatory muscles by electromyography have demonstrated that «Vertex ThermoSens» and «Deflex Acrylato» denture base materials are more acceptable in comparison with the standard material «Ftoraks» used as a reference material in this research. The denture base material «Vertex ThermoSens» has been found out to possess the best characteristics.

Keywords: thermoplastic dental materials, anodontia, electromyography, «Vertex ThermoSens», «Deflex Acrylato», «Ftorax», «Lipol».