

ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОТЕЗІВ У ВІЙСЬКОВОЗАБОВ'ЯЗАНИХ МОБІЛІЗАЦІЙНОГО РЕЗЕРВУ ТА ОЦІНКА ЇЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗА КЛІНІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ СТАНУ ТКАНИН ПАРОДОНТУ ОПОРНИХ ЗУБІВ

¹Непомнящий Д.М., ¹Якимець В.М., ²Канюра О.А.

¹Міжнародна академія екології та медицини

²Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця

Резюме. У статті вивчені особливості організації технології виготовлення протезів у військовозабов'язаних мобілізаційного резерву. Розроблений та запропонований метод виготовлення отливок зубних протезів за допомоги імітаційного моделювання процесів ущільнення формовочної суміші. Доведено перевагу застосування зубних протезів виготовлених за методом імітаційного моделювання перед іншими методами на основі клінічної оцінки показників стану тканин пародонту опорних зубів військовозабов'язаних мобілізаційного резерву.

Ключові слова: організація технології виготовлення протезів, військовозабов'язані мобілізаційного резерву, метод імітаційного моделювання.

Вступ. Для кожної держави найперспективнішим є зміцнення здоров'я молоді, оскільки саме ця категорія вже в найближчому майбутньому стані її трудовим, демографічним і оборонним потенціалом [1-4]. Погіршення стану здоров'я юнаків приводить до збільшення кількості осіб, непридатних до служби в армії. А якість стану здоров'я молодого поповнення, яку надходить для комплектування ЗС України, повною мірою не відповідає вимогам і потребує значних сил держави для оздоровлення військовослужбовців [5].

У таких умовах комплектування ЗС України здоровим, фізично міцним молодим поповненням стає проблемним [6]. За статистичними даними, 30% допризовників (17 років) під година приписки до призовних дільниць потребують лікування. З долі в рік зростає загальна захворюваність військовослужбовців строкової служби (від 1184‰ в 1999р. до 1629,6‰ в 2003 р.). Загальна захворюваність офіцерського складу складала 638,1‰ в 1999 р, 718,8‰ – в 2002 р., 638,9‰ – в 2003 р.

Важливим показником ступеня розвитку системи охорони здоров'я загалом у країні й відображенням рівня та якості життя населення є рівень розвитку стоматологічної допомоги, зокрема протезування, її доступність та ефективність [7, 8].

Враховуючи світовий досвід та згідно рекомендаціям ВООЗ [9], система стоматологічної допомоги (цивільна та військова) у країні винна містити в собі наступні головні складові: активна та цілеспрямована первинна профілактика; вичерпна стоматологічна допомога населенню за зверненням; належна підготовка персоналу в адекватній кількості, якості та видах для здійснення вищезазваних частин системи; оцінку ефективності функціонування та постійний моніторинг діяльності системи надання стоматологічної допомоги.

Використання різних параметрів віброущільнення різних формувальних мас, і різних методів їх лиття й технологічної переробки, при багатоетапному лікуванні пацієнтів, за допомогою суцільнолитих конструкцій зубних протезів,

приводить до виникнення ускладнень, причиною яких є поверхневі дефекти виливків стоматологічних протезів у порожнині рота. Виходячи із цього, актуальним питанням в ортопедичній стоматології є одержання бездефектних виливків зубних протезів, які сприяють позитивним віддаленим результатам протезування пацієнтів незнімними й знімними конструкціями суцільнолитих зубних протезів [10-15].

Матеріали та методи дослідження. Метою дослідження є удосконалення організації технології виготовлення протезів у військовозав'язаних мобілізаційного резерву.

Вивчення особливостей технології виготовлення протезів, обстеження військовозав'язаних мобілізаційного резерву і їх амбулаторне лікування проводилося на базі стоматологічної поліклініки №9 у м. Києву, на кафедрі ортопедичної стоматології Київського Інституту Екології й Медицини за існуючими стандартами, що дозволило встановити їхній загальний і стоматологічний статус. Для досягнення поставлених цілей роботи й завдань нами було обстежено й здійснене ортопедичне лікування 130 осіб, протезованих знімними й незнімними литими конструкціями зубних протезів, не обтяжених супутньої патологією й алергологічним анамнезом.

Для більш детального обстеження військовозав'язаних мобілізаційного резерву й поглибленого вивчення поставлених завдань, були створені наступні групи:

Перша група - військовозав'язані мобілізаційного резерву, протезованих литими конструкціями, виготовленими методом відцентрового лиття з вогненным плавленням (ЦЛОП). З них, протезовані незнімними конструкціями - 14 (група 1А), знімними - 12 (група 1В);

Друга група - військовозав'язані мобілізаційного резерву, протезованих литими конструкціями, виготовленими методом відцентрового лиття з високочастотним плавленням (ЦЛВЧП). З них, протезовані незнімними конструкціями -14 (група 2А), знімними (бюгельних) -12 (група 2В);

Третя група - військовозав'язаних мобілізаційного резерву, протезованих литими конструкціями, виготовленими методом вакуумного лиття (ВЛ). З них, протезовані незнімними конструкціями -14 (група 3А), знімними (бюгельних) -12 (група 3В).

Виливка для протезів усіх трьох груп військовозав'язаних мобілізаційного резерву виготовлялися за допомогою імітаційного моделювання ущільнення стоматологічних ливарних форм вібрацією.

Групу контролю становили 40 осіб із цілісними зубними рядами й клінічно здоровішим пародонтом.

При клінічному обстеженні військовозав'язаних мобілізаційного резерву звертали увагу на вид прикусу, стан слизуватої оболонки порожнини рота, ступінь рухливості зубів, ступінь кровоточивості ясен, наявність і стан ортопедичних конструкцій у військовозав'язаних мобілізаційного резерву: оголення шийок зубів, злами мостовидних протезів, стирання оклюзійних поверхонь, стан твердих тканин опорних зубів, наявність зубних відкладань.

Стан пародонта у всіх обстежуваних оцінювали методом визначення комплексного пародонтального індексу (КПІ, Леус П.А.). Дослідженню підлягали 17/16, 11, 26/27, 37/36, 31, 46/ 47-й зуби. При відсутності зуба, який підлягав

дослідженню, вивчали найближчий у межах однойменної групи. Якщо були відсутні всі зуби в одній групі, то реєстрували максимальну вагу стану пародонта.

При цьому враховували такі показники, як наявність зубного нальоту, кровоточивості ясен, зубного каменю, патологічних кишень і ступінь рухливості зубів (таб.1).

Таблиця 1

Критерії оцінки поразки пародонта

Код	Ураження пародонта	Критерій
0	Здоровіший	Зубний наліт і ознаки ураження пародонта не визначаються
1	Зубний наліт	Будь-яка кількість м'яких зубних відкладень, які визначаються зондом на поверхні коронки зуба, у міжзубних проміжках або придесневій ділянці
2	Кровоточивість	Видима неозброєним оком кровоточивість при легені зондуванні зубодесневої борозни
3	Зубний камінь	Будь-яка кількість зубного каменю в піддесневій ділянці
4	Кишеня	Деснева або пародонтальна кишеня, що виявляється при зондуванні
5	Рухливість зуба	Патологічна рухливість зуба I - II ступеня

При наявності ряду ознак фіксували більш важке ураження:

КПІ = коди / зуби.

Інтерпретація значень КПІ незалежно від віку пацієнтів: 0,1-1 - є ризик захворювання; 1,1 – 2 - легкий ступінь ураження; 2,1 - 3,5 - середній; 3,5-важкий.

Для визначення діагнозу застосовували класифікацію часткових дефектів зубних рядів при Кеннеді [16, 17, 18].

Дослідження проводилися до протезування, через 3, 6 і 12 місяців після протезування знімними й незнімними зубними конструкціями.

Результати дослідження та їх обговорення. Нами розроблена й запропонована конструкція бюгельних протезів (БП) із твердими базисами (патент України № 15702, А61С13/00, Бюл. № 7, 2006 р.), виготовлений методом відцентрового лиття з високочастотним плавленням (ВЛВЧП), усуває негативні якості базисної пластмаси, має переваги в гігієнічному плані. Менша товщина металевого базису сприяє швидкій адаптації пацієнта до протеза. Теплопровідність металу усуває наявність парникового ефекту в сидлоподібній частинами бюгельного протеза. Також є можливість індивідуалізації оклюзійних поверхонь і використовується твердий тип з'єднання.

Для функціонування суцільнолитих ортопедичних конструкцій і їх повноцінної експлуатації необхідним є оцінювання стану пародонта опорних зубів як до протезування, так і після нього. Відомо, що стан пародонта після протезування залежить від виду протезування й типу ортопедичних конструкцій. Тому важливим є вивчення залежності стану опорних зубів слизуватої оболонки від якості виливків стоматологічних протезів.

Оцінка стану пародонта в досліджуваних нами пацієнтів проводилося методом позначення індексу КПІ. Результати дослідження пацієнтів показали, що до протезування значення індексу КПІ досягало (1,27±0,08) одиниць у пацієнтів першої групи, (1,50±0,11) одиниць у пацієнтів другої групи й (1,65±0,14) одиниць у пацієнтів третин клінічної групи. Дані показники свідчать про легкий ступінь ушкодження пародонта в пацієнтів усіх трьох груп, що вимагає

відповідних заходів для її усунення. Одним з таких заходів є професійна гігієна порожнини рота, а так само раціональне протезування, тому що всі обстежені мають часткові дефекти зубних рядів. Проведені дослідження після протезування відзначають повну динаміку показників даного індексу, яка характеризується рівномірним зниженням показників КПІ в пацієнтів трьох клінічних груп: так, через три місяці в пацієнтів першої групи відзначалися зниження до $(0,33 \pm 0,03)$ одиниць, другої групи до $(0,36 \pm 0,03)$ одиниць, а в пацієнтів третин клінічної групи до $(0,32 \pm 0,03)$ одиниць (табл. 2).

Таблиця 2

Характеристика показників індексу КПІ в пацієнтів першої, другої і третьої груп

Строки Групи хворих	До протезування	Через 3 міс. після протезування	Через 6 міс. після протезування	Через 12 міс. після протезування
1 група	$1,27 \pm 0,08$	$0,33 \pm 0,03$	$0,67 \pm 0,04$	$0,92 \pm 0,05^*$
2 група	$1,50 \pm 0,11$	$0,36 \pm 0,03$	$0,67 \pm 0,04$	$0,88 \pm 0,03^*$
3 група	$1,65 \pm 0,14$	$0,32 \pm 0,03$	$0,57 \pm 0,04$	$0,78 \pm 0,03^*$

Примітка: зрівняне з показниками до протезування ($p < 0,001$).

Дані показники між собою вірогідно не відрізняються. Характеристика КПІ через 6 місяців після протезування свідчить про незначне збільшення його в пацієнтів трьох груп, яке було характерним і протягом року після протезування. Однак, отримані значення даного індексу через 12 місяців після протезування свідчить про те, що, хоча дані показники між собою вірогідно не відрізнялися, однак, вони були вірогідно нижче, чим до протезування й склали $(0,92 \pm 0,05)$ одиниць у пацієнтів першої групи, $(0,88 \pm 0,03)$ одиниць у пацієнтів другої групи й $(0,78 \pm 0,03)$ одиниць у пацієнтів третьої клінічної групи. Отримані результати КПІ свідчать про наявність ризику захворювань тканин пародонта, що вимагало подальшого спостереження за даними хворими.

Таким чином, проведене вивчення стану тканин пародонта в пацієнтів, протезованих знімними й незнімними суцільнолитими ортопедичними конструкціями, виготовленими при оптимальному ущільненні стоматологічної ЛФ показало, що професійна гігієна й раціональне протезування приводять до значного поліпшення стану тканин пародонта.

Проведений аналіз загальної клінічної характеристики пацієнтів, стану пародонта опорних зубів і зафіксованих ортопедичних конструкцій, дозволяє детально проаналізувати вплив якості стоматологічних виливків, на стан порожнини рота пацієнтів, а так само на організм у цілому.

Таким чином, за допомогою результатів клінічних методів дослідження, ми можемо затверджувати, що метод імітаційного моделювання ущільнення стоматологічних ливарних форм впливає на їхню якісну стійкість у порожнині рота пацієнта. Найбільш виражена тенденція до нормалізації досліджуваних біохімічних показників ротової рідини спостерігалася в пацієнтів із суцільнолитими конструкціями незнімних і знімних зубних протезів, виготовлених методом імітаційного моделювання.

Висновки:

1. Розроблений і запропонований метод виготовлення виливків зубних протезів за допомогою імітаційного моделювання процесів ущільнення ФС, який усуває вплив дефектів лиття на слизувату оболонку ротової порожнини, має переваги в гігієнічному плані, сприяє більш швидкій адаптації пацієнта до протеза.

2. Аналіз клінічних показників стану тканин пародонту опорних зубів військовозабов'язаних мобілізаційного резерву, зубних протезів виготовлених методом імітаційного моделювання (ЦІВЧП), указує на їхні переваги, перед застосуванням зубних протезів виготовлених іншими методами, що підтверджується, який усуває вплив дефектів лиття на слизувату оболонку ротової порожнини, має переваги в гігієнічному плані, сприяє більш швидкій адаптації пацієнта до протеза.

Література:

1. Коренев Н.М., Сидоренко Т.П. Состояние здоровья и пригодность юношей к службе в армии // Врачебное дело. – 2002. – № 2. – С.134-137.

2. Лабунец В.А. Характеристика нуждаемости в ортопедической помощи в подростковом и юношеском возрасте // Вісник стоматології. – 2000. – № 4. – С. 51-52.

3. Нагорна А.М., Чепелевська Л.А. Медико-демографічна ситуація в Україні й перспективи її розвитку // Охорона здоров'я в Україні: проблеми та перспективи. – Тернопіль, Укрмедкнига, 1999. – С. 7-23.

4. Пономаренко В.М., Грузева Т.С., Чепелевська Л.А., Кульчицька Т.К. Збереження і зміцнення здоров'я призовників і молоді – важливий напрямок охорони здоров'я // Військова медицина України. – 2002. – Т. 2., № 3. – С. 5-13.

5. Вовкодав Н.Н., Хижняк Н.И. Заболеваемость военнослужащих МО Украины по данным обращаемости в военные лечебно-профилактические учреждения // Современные аспекты военной медицины: Сборник научных трудов ГВКГ МО Украины. Вып. 4. – Киев, 1999. – С. 33-37.

6. Шекера О.Г. До проблеми реформування Збройних Сил при сучасній демографічній ситуації в Україні // Військова медицина України. – 2003. – Т.3, № 3-4. – С. 5-13.

7. Волков А.Н., Леонтьев В.К. Доклад на IV съезде СтАР // Стоматология. – 1999. – № 2. – С. 44-49.

8. Леус П.А. Коммунальная стоматология: Монография. – ОАО «Брестская типография». – 2000. – 213 с.

9. Методы и программы профилактики основных стоматологических заболеваний: Доклад комитета экспертов ВООЗ. – М., 1996. – 34 с.

10. Рамусь М.О. Обґрунтування застосування сплавів металів для виготовлення металокерамічних конструкцій зубних протезів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 „Стоматологія” / М.О. Рамусь. - Полтава, 2001.- 18 с.

11. Онищенко В.С. Возмещение дефектов зубных рядов цельнолитыми конструкциями несъемных зубных протезов. Часть 1. Особенности выбора конструкции протеза в зависимости от клинического состояния полости рта / В.С. Онищенко, В.И. Беда, М.И. Тодорович // Современная стоматология. - 2000. - № 1. - С. 66-69.

12. Омельчук Н.А. Розробка та клініко-експериментальне обґрунтування нових кобальто-хромових сплавів „Пластокрист” та „Керадент” в ортопедичній стоматології: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 „Стоматологія” / Н.А. Омельчук. – К., 1997.- 13 с.
13. Опанасюк Ю.В. Клініко-експериментальне обґрунтування раціональних методів протезування незнімними конструкціями зубних протезів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 „Стоматологія” / Ю.В. Опанасюк. - Івано-Франківськ, 1998. - 14 с.
14. Ожоган З.Р. Клініко-експериментальне обґрунтування ортопедичного методу лікування знімними мостоподібними протезами з дискретним часом фіксації: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. мед. наук: спец. 14.01.22 „Стоматологія” / З.Р. Ожоган. - Івано-Франківськ, 2002. - 36 с.
15. Ожоган З.Р. Методи лікування та етапи виготовлення ортопедичних конструкцій / З.Р. Ожоган, А.Й. Кріль, Н.В. Нейко. - Івано-Франківськ, 2005. - 116 с.
16. Ортопедическая стоматология:[руководство для врачей, студ. вузов и мед училищ] / Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов, В.А. Бычков, А. Аль-Хаким. – М.: МЕДпресс информ, 2002. - 576 с.
17. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология (факультетский курс): [учебник для медицинских вузов] / В.Н. Трезубов, А.С. Щербаков, Л.М. Мишнев. - СПб.: Фолиант, 2002. - 576 с.
18. Рожко М.М. Ортопедична стоматологія / М.М. Рожко, В.П. Неспрядько. – Київ: Книга плюс, 2003. – 567 с.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРОТЕЗОВ В
ВОЕННООБЯЗАННЫХ МОБИЛИЗАЦИОННОГО РЕЗЕРВА И ОЦЕНКА ЕЕ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗА КЛИНИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ СТАНА ТКАНЕЙ
ПАРОДОНТА ОПОРНЫХ ЗУБОВ**

Непомнящий Д.Н., Якимець В.Н., Канюра О.А.

***Резюме.** В статье изучены особенности организации технологии изготовления протезов для военнообязанных мобилизационного резерва. Разработанный и предложенный метод изготовления отливок зубных протезов при помощи имитационного моделирования процессов уплотнения формовочной смеси. Доказано преимущество применения зубных протезов изготовленных за методом имитационного моделирования перед другими методами на основе клинической оценки показателей стана тканей пародонта опорных зубов военнообязанных мобилизационного резерва.*

***Ключевые слова:** организация технологии изготовления протезов, военнообязанные мобилизационного резерва, метод имитационного моделирования.*

**THE ORGANIZATION OF MANUFACTURING TECHNIQUES OF ARTIFICIAL LIMBS IN
PERSONS OF A MOBILIZATION RESERVE AND THE ESTIMATION OF ITS
EFFICIENCY FOR A CLINICAL INDICATORS OF THE CAMP OF FABRICS OF BASIC
TEETH**

D.Nepomiyshiy, N.Hugniyk, A.Kanyura

***Summary.** In article the studied features of the organisation of manufacturing techniques of artificial limbs for persons liable for call-up of a mobilisation reserve. The developed and offered method of manufacturing tooth artificial limbs by means of imitating modelling of processes of consolidation of a forming mix. Advantage of application of tooth artificial limbs made for a method imitating modelling before other methods on the basis of a clinical estimation of indicators of a camp of fabrics basic teeth of persons liable for call-up of a mobilisation reserve is proved.*

***Keywords:** the organisation of manufacturing techniques of artificial limbs, persons liable for call-up of a mobilisation reserve, a method imitating modelling.*