

ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.311.2-002.153-085

Є. В. Дієв, Т. В. Дієва, В. В. Лепський, В. В. Лепський, В. А. Лабунець

УОТ РОБОТИ СТОМАТОЛОГІВ-ОРТОПЕДІВ НА ІМПЛАНТОЛОГІЧНОМУ ПРИЙОМІ. ЗНІМНІ Й УМОВНО-ЗНІМНІ КОНСТРУКЦІЇ

Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України»

Стоматологічна клініка «Брати Лепські», м. Київ

Актуальність

У 58,0%-84,9% відсотків населення віком 20-80 років порушена цілісність зубних рядів, а потреба в ортопедичному лікуванні знімними зубними протезами в цій групі становить 33%-58%. Невдалі результати протезування знімними протезами або відмова від них – 20%-56,1% випадків [1; 2; 3].

На відміну від традиційних способів фіксації знімних протезів методи протетичної реабілітації ортопедичних хворих за допомогою дентальних імплантатів дозволяють надійніше й естетичніше зафіксувати будь-який знімний протез у порожнині рота за допомогою кулястих абатментів, циліндричних локатор-абатментів, балкових або телескопічних фрикційних механізмів. Крім того, використовують метод фіксації протезів до імплантатів за допомогою гвинтів. Такі протези дістали назву умовно-знімних [4-10].

На жаль, хірургічні методи дентальної імплантації, а також ортопедичні методики протезування на імплантатах ще досі не мають у нашій країні офіційного впровадження на рівні наказів МОЗ України, що ставить у досить скрутне становище не тільки фахівців відповідного профілю, які не мають повноцінного юридичного права застосування цих методик у повсякденній практиці, а також і пацієнтів, які не мають можливості отримати сучасну, високоефективну медичну допомогу в першу чергу в державних медичних закладах за місцем проживання [11; 12].

Така критична ситуація склалася насамперед через брак офіційних клінічних і зуботехнічних технологічних протоколів надання цього роду стоматологічної допомоги, а також через повну відсутність відомчих норм часу фахівців імплантологічного профілю у вигляді умовних одиниць трудомісткості (УОТ) їхньої роботи, наявність яких дозволить офіційно впровадити методи дентальної імплантації в повсякденну практичну діяльність лікарів-стоматологів України [13].

Згідно з офіційною методикою встановлення трудовитрат у ортопедичній стоматології УОТ стоматологів-ортопедів установлюються на підставі усереднених нормативів часу виготовлення того чи іншого виду зубних протезів, які, як свідчать наші попередні дослідження, не завжди збігаються з їхніми фактичними показниками [14].

Мета дослідження – встановити величини УОТ роботи лікарів-ортопедів при виготовленні знімних та умовно-знімних зубних протезів з опорою на імплантати.

Матеріали і методи дослідження

Об'єкт дослідження – клінічні процеси виготовлення знімних та умовно-знімних зубних протезів з опорою на імплантати; предмет дослідження – структура, послідовність, тривалість та об'єм клінічних етапів надання відповідної ортопедичної допомоги, трудові витрати спеціалістів.

Методи дослідження:

- аналітичний – для визначення структури і характеру трудових витрат стоматолога-ортопеда при виготовленні знімних та умовно-знімних конструкцій з опорою на імплантати;
- хронометраж – для визначення загальної тривалості відповідних клінічних етапів виготовлення знімних та умовно-знімних конструкцій з опорою на імплантати;
- математичний – для визначення величини УОТ роботи стоматологів-ортопедів при виготовленні даних видів зубних протезів;
- статистичний – для обробки результатів дослідження.

Для визначення УОТ роботи лікарів-ортопедів при виготовленні знімних та умовно-знімних зубних протезів з опорою на імплантати застосували офіційно затверджену МОЗ України методику встановлення трудових витрат у ортопедичній стоматології в модифікації В. А. Лабунця (1999) [15]. Згідно з нею умовні одиниці тру-

домісткості (УОТ) установлюють на підставі усереднених нормативів часу, отриманих за результатами хронометражних вимірювань клінічних процесів надання відповідної допомоги.

Переведення отриманих нормативів часу (НЧ) в УОТ проводиться за формулою:

$$\text{УОТ} = \text{Тнч} \div \text{Т1уот}, \text{ де}$$

УОТ – показник значення умовних одиниць трудомісткості в абсолютних числах;

Тнч – показник нормативу часу в хвилиналих;

Т1уот – показник часу 1 УОТ у хвилиналих.

Підкреслимо, що величини Тнч і Т1уот необхідно наводити в єдиних одиницях вимірювання.

Величина Т1уот обирається умовно та дорівнюється до об'єктивного відрізка часу, за який виготовляється умовна еталонна конструкція. У нашому випадку це 60 хвилин – час, необхідний для виготовлення однієї умовної штампованої коронки.

Результати дослідження та їх обговорення

Отримані нами результати хронометражних вимірювань клінічних процесів виготовлення 6 стоматологами-ортопедами 10 повних знімних зубних протезів із фіксацією на кулясті абатменти, 5 стоматологами-ортопедами 7 повних знімних протезів із фіксацією на локатор-абатменти, 9 лікарями, які провели протезування 13 повними протезами з балковою фіксацією, 4 ортопе-

дами з виготовленими ними 8 повними знімними протезами на телескопах і 10 лікарями-стоматологами з 15 умовно-знімними зубними протезами дозволили розрахувати усереднені та фактичні нормативи часу роботи стоматологів-ортопедів на виробництво цих видів зубних протезів, які показали, що усереднені нормативи часу не збігаються з фактичними витратами часу таким чином, що при виготовленні протезів із 2-3 опорами на імплантати вони нижчі за фактичні, а при виготовленні протезів із 4-6 пунктами фіксації до імплантатів вони значно перевищують їх.

Це наочно демонструють дані виготовлення повного знімного протеза на телескопічних фрикційних механізмах, наведені в табл. 1, а саме: за наявності двох пунктів телескопічної фіксації протеза до імплантатів різниця між усередненим і фактичним нормативами складає 80,95 хв на користь використання фактичного нормативу часу, а, наприклад, при п'ятих пунктах фіксації подібного протеза до імплантатів дорівнює 86,66 хв уже на користь використання усереднених показників.

Таким чином, можна зробити припущення, що усереднені норми часу стоматологів-ортопедів при виготовленні ними інших подібних видів протезів також будуть відрізнятися від їхніх фактичних аналогів, що й наведено в табл. 2.

Таблиця 2

УОТ роботи стоматолога-ортопеда при виготовленні повних знімних зубних протезів з фіксацією на імплантати, згідно усередненого і фактичного нормативів часу

№ п/п	Вид зубного протезу	Кількість пунктів фіксації знімного протезу (шт)	Умовна середня норма часу (УОТ)	Норма часу по фактичному нормативу(УОТ)
1	Повний знімний зубний протез з фіксацією на імплантати з кулевидними абатментами	2	2,3	3,6
		3	3,4	3,8
		4	4,6	4,0
		5	5,7	4,2
		6	6,8	4,4
		Крок зміни (на точку фіксації)		
2	Повний знімний зубний протез з фіксацією на імплантати з локатор-абатментами	2	2,3	3,7
		3	3,4	3,9
		4	4,5	4,1
		5	5,6	4,3
		6	6,7	4,5
		Крок зміни (на точку фіксації)		
3	Повний знімний зубний протез з балковою фіксацією на імплантати	2	2,5	3,9
		3	3,8	4,2
		4	5,1	4,5
		5	6,4	4,8
		6	7,7	5,1
		Крок зміни (точка фікс.)		
4	Повний знімний зубний протез з телескопічною фіксацією на імплантати	2	2,5	3,9
		3	3,8	4,2
		4	5,1	4,5
		5	6,4	4,8
		6	7,7	5,1
		Крок зміни (на точку фіксації)		
5	Полный съёмный зубной протез с фиксацией на цельные одноэтапные имплантаты с шаровидными абатментами методом вклеивания матриц в базис протеза	2	1,8	2,6
		3	2,7	2,9
		4	3,6	3,2
		5	4,5	3,5
		6	5,4	3,8
		Крок зміни (на точку фіксації)		

Як приклад розрахуємо показники УОТ повних знімних протезів із телескопічною фіксацією на 4 імплантати (табл. 1) за вищевказаною формулою:

середня норма часу = $302,48 \text{ хв} \div 60 \text{ хв} = 5,1 \text{ УОТ}$;

фактична норма часу = $271,69 \text{ хв} \div 60 \text{ хв} = 4,5 \text{ УОТ}$.

Таблиця 1

Тривалість виготовлення стоматологом-ортопедом повних знімних зубних протезів з фіксацією на імплантати, згідно фактичного нормативу часу та усередненого показника норми часу

Вид зубного протезу	Кількість пунктів фіксації протезу (шт)	Умовна середня тривалість протоколу (норма часу) (хв)	Норматив часу (хв)
Повний знімний зубний протез з телескопічною фіксацією на імплантати	2	151,24	232,19
	3	226,86	251,94
	4	302,48	271,69
	5	378,10	291,44
	6	453,72	311,19

Таким же чином встановлюють подібні показники при виготовленні всіх інших видів повних знімних зубних протезів із фіксацією на імплантати.

Важливим показником встановлення тривалості клінічних процесів виготовлення повних знімних зубних протезів із фіксацією на імплантати є таке поняття як «крок зміни» - певне значення величини відмінності нормативних показників процесу при зміні кількості (але не якості) входних даних. У даному випадку при встановленні усередненої тривалості він дорівнює середньому часу виготовлення однієї умовної опори, а при встановленні фактичного нормативу часу – показнику змінно-повторювальних витрат часу стоматолога-ортопеда на «відробку» однієї опори.

При встановленні трудовитрат лікарів стома-

тологів-ортопедів слід ураховувати, що не всі конструкції знімних зубних протезів із фіксацією на імплантати передбачають диференціювання змінно-повторювальних витрат робочого часу лікаря на роботу з пунктами фіксації чи з покривною його частиною. При виготовленні повних знімних армованих зубних протезів із фіксацією на одноетапні імплантати з кулястими абатментами та умовно-знімних зубних протезів із фіксацією на імплантати крок зміни середньої норми часу – не час «обробки» лікарем одного умовного пункту фіксації, а тривалість виготовлення одного цілого зубного протеза. Натомість при знаходженні показника фактичних трудовитрат виготовлення цих самих протезів крок зміни – це значення змінно-повторювальних витрат часу лікаря-стоматолога на виробництво даного протеза (табл. 3).

Таблиця 3

УОТ роботи стоматолога-ортопеда при виготовленні зубних протезів з опорою на імплантати, конструкція яких передбачає особливі методичні підходи визначення показників трудовитрат

№ п/п	Вид зубного протезу	Кількість протезів у одного пацієнта	Умовна середня норма часу (УОТ)	Норма часу по фактич. нормативу (УОТ)
1	Повний знімний армований зубний протез з фіксацією на одноетапні імплантати з кулевидними абатментами	1 протез	1,9	3,3
		2 протеза	3,8	3,8
	Крок зміни (протез)		1,9	0,5
2	Умовно-знімний зубний протез з фіксацією на імплантати	1 протез	2,2	3,6
		2 протеза	4,4	4,4
	Крок зміни (на протез)		2,2	0,8

Висновки

Результати наших досліджень переконливо свідчать про те, що норми часу роботи стоматологів-ортопедів при виготовленні повних знімних зубних протезів із фіксацією на імплантати, встановлені на основі усереднених нормативів часу, не збігаються з нормами часу, встановленими на підставі фактичних показників виробництва цих видів зубних протезів.

У випадку виготовлення повних знімних армованих зубних протезів із фіксацією на одноетапні імплантати з кулястими абатментами або умовно-знімних зубних протезів із фіксацією на

імплантати усереднені та фактичні значення норми часу не збігаються лише при виготовленні одного протеза одному пацієнтові, при виготовленні двох протезів одному пацієнтові ці показники цілком ідентичні.

Література

1. Лабунец В. А. Потребность в несъемных зубных протезах и обеспеченность ими городского населения Украины / В. А. Лабунец // Вісник стоматології.-1999.-№2.-С.43-45.
2. Заблоцький Я. В. Поширеність та структура дефектів зубних рядів у населення м. Львова та

- Львівської області / Я. В. Заблоцький, Н. М. Дідик // Вісник стоматології.-2005.-№1.-С. 78-87.
3. Возный А. В. Научное обоснование совершенствования организации стоматологической ортопедической помощи населению: дис. ... доктора мед. наук / А. В. Возный. – М., 2009.- 201 с.
 4. Параскевич В. Л. Разработка системы дентальных имплантатов для реабилитации больных с полным отсутствием зубов: дис. ... доктора мед. наук / В. Л. Параскевич. - М., 2008.- 339 с.
 5. Миргазизов М. З. Социально-обусловленные конструкции зубных протезов, опирающихся на внутрикостные имплантаты / М. З. Миргазизов, А. М. Миргазизов, Р. М. Миргазизов // Российский вестник дентальной имплантологии.-2007-2008.-№1/4.- С. 90-96.
 6. Застосування нової форми абатмента у пацієнтів з повною відсутністю зубів на нижній щелепі / [О. В. Добровольська, О. В. Добровольський, В. М. Дворник, С. О. Чертов] // Матеріали V Українського Міжнародного конгресу «Стоматологічна імплантатія. Остеоінтеграція», 27-28 квіт. 2012 року, м. Київ. - С.156-157.
 7. Садыков М. И. Ортопедическое лечение пациентов с беззубой нижней челюстью съёмными протезами с фиксацией на имплантаты / М.И. Садыков, А. М. Нестеров, А. А. Анисимов // Дентальная имплантология и хирургия.-2013.-№2(11).- С.96-97.
 8. Christian E. Besimo. Комфорт благодаря инновациям / Christian E. Besimo // Дентальная имплантология и хирургия.-2012.-№1(6).-С.12-14.
 9. Dennis Urban. CDT Окклюзия и аттачмены. Базовая схема получения успешного результата при изготовлении съёмных протезов с опорой на имплантаты / Dennis Urban // Дентальная имплантология и хирургия.-2012.-№2(7).- С.22-24.
 10. Dr. Lyndon F. Cooper. Протезирование на имплантатах с использованием конических абатментов при полной адентии нижней челюсти: упрощенный подход /Dr. Lyndon F. Cooper, Dr. Ghadmeer Thalji // Дентальная имплантология и хирургия.-2013.- №2(11).- С.16-24.
 11. Наказ МОЗ України №566 від 23.11.2004 р. «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальностями «ортопедична стоматологія», «терапевтична стоматологія», «хірургічна стоматологія», «ортодонція», «дитяча терапевтична стоматологія», «дитяча хірургічна стоматологія»».
 12. Наказ МОЗ України №507 від 28.12.02 р. «Про затвердження нормативів надання медичної допомоги та показників якості медичної допомоги».
 13. Актуальные проблемы дентальной имплантации в контексте концепции оказания комплексной имплантологической помощи в Украине / [Е.В. Диев, В.А. Лабунец, С.А. Шнайдер, Т.В. Диева] // Инновации в стоматологии.-2014.-№2.-С.72-77.
 14. Диев Е. В. Определение нормативной и фактической продолжительности общих затрат рабочего времени стоматолога-ортопеда на изготовление несъемных одиночных конструкций с опорой на имплантаты / [Е. В. Диев, Р. Р. Илык, В. А. Лабунец, Т. В. Диева] // Медицинский форум.-2016.-№8(08).- С. 52-55.
 15. Лабунец В. А. Методологічні аспекти уніфікованої системи обліку, контролю праці стоматологів-ортопедів і зубних техніків в Україні: методичні рекомендації /В. А. Лабунець, В. Р.Григорович.- Одеса,1999.-12 с.

**Стаття надійшла
23.03.2017 р.**

Резюме

Повні знімні й умовно-знімні зубні протези з фіксацією на імплантати знайшли достатньо широке застосування в практичній охороні здоров'я України. Але на відміну від традиційних методів протезування пацієнтів із повною адентією методи дентальної імплантатії не мають в Україні повноцінного правового статусу через брак клінічних технологічних протоколів і повну відсутність відомчих норм часу лікарів-ортопедів на їх виконання.

Норми часу роботи стоматологів при виготовленні повних знімних та умовно-знімних зубних протезів із фіксацією на імплантати, встановлені на основі усереднених нормативів часу, не збігаються з нормами часу, встановленими на підставі фактичних показників виробництва цих видів зубних протезів.

При виготовленні повних знімних зубних протезів із фіксацією на одноетапні імплантати з кулястими абатментами або умовно-знімних протезів усереднені та фактичні значення норми часу збігаються лише частково.

Ключові слова: повні знімні зубні протези, умовно-знімні зубні протези, дентальні імплантати, норми часу стоматологів-ортопедів, УОТ.

Резюме

Полные съёмные и условно-съёмные зубные протезы с фиксацией на имплантаты нашли достаточно широкое применение в практическом здравоохранении нашей страны. Но в отличие от традиционных методов протезирования пациентов с полной адентией методы дентальной имплантации не имеют в Украине полноценного правового статуса из-за недостатка клинических технологических протоколов и полного отсутствия ведомственных норм времени врачей стоматологов-ортопедов на их выполнение.

Нормы времени работы стоматологов при изготовлении полных съёмных и условно-съёмных зубных протезов с фиксацией на имплантаты, установленные на основе усреднённых нормативов времени, не совпадают с нормами времени на основе фактических показателей производства данных видов протезов.

При изготовлении полных съёмных зубных протезов с фиксацией на одноэтапные имплантаты с

шаровидними абатментами или условно-съёмных зубных протезов усредненные и фактические значения нормы времени совпадают только частично.

Ключевые слова: полные съёмные зубные протезы, условно-съёмные зубные протезы, дентальные имплантаты, нормы времени стоматологов-ортопедов, УЕТ.

UDC 616.311.2-002.153-085

UOT OF DENTISTS-ORTHOPEADISTS WORK OVER IMPLANTOLOGIC RECEPTION. REMOVABLE AND CONDITIONALLY REMOVABLE CONSTRUCTIONS

E. V. Diiev, Ph.m.d., T. V. Diieva, m.d., V. V. Lepsky, Ph.m.d., V. V. Lepsky, V. A. Labunets, m.d.

State Institution "Institute of Dental and Maxillofacial Surgery National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

Dental Clinic "Lepsky brothers", Kiev

Summary

Complete removable and conditionally removable dentures with implant fixation have a wide variety of application within the public health in our country. However, unlike traditional methods of patients' prosthesis with complete edentia, methods of dental implantation in Ukraine do not have full legal status because of the lack of clinical technological protocols and complete lack of departmental time standards for doctors-orthopedists on their production.

The research aim

To establish the value of UOT orthopedic doctors work in the manufacture of removable and conditionally removable dentures locked on implants.

Materials and methods

The object of study is the clinical processes of manufacturing removable and conditionally removable dentures locked on implants;

Methods

To determine the nature and structure of the cost of the dentist-orthopedist labor in manufacturing of removable and conditionally removable constructions locked on implants; to determine the total length of relevant clinical stages of the removable and conditionally removable constructions locked on implants production; for the determination of UOT of the dentists-orthopedists in manufacturing these types of dentures; to handle the study.

To determine UOT of doctors-orthopedists in manufacturing removable and conditionally removable dentures locked on implants the officially approved by the Ministry of Health of Ukraine methods of installation labor costs in prosthetic dentistry in Labunets V.A. (1999) [15] modification was used.

The transfer of received standard of time (ST) in UOT held by the formula: $UOT = T_{st} + T_{1uot}$

The value of T_{1uot} was chosen on probation and is equal to the objective length of time duration for the production of the conditional construction. In this case, it takes 60 minutes - the time to manufacture one conventionally pressed crown.

The chronometry results of measuring of the processes of clinical manufacturing by 6 dentists-orthopedists 10 complete removable dentures with fixation on spherical abutment, 5 dentists-orthopedists 7 full dentures with radar-abutment fixation, 9 doctors who conducted the prosthesis with 13 complete dentures with beam fixation, 4 orthopedists who produced 8 complete removable dentures on telescopes and 10 dentists with 15 conditionally removable dentures, gave the possibility to calculate the average and actual time standards for dentists-orthopedists to manufacture these types of dentures, which revealed that the average norms of time do not match to the actual amount of time, thus in manufacturing of the dentures that are made on 2-3 implant supports they are lower than factual, and comparatively to prostheses made on 4-6 points of fixation on implants, it exceeds.

The standard time for the dentists to manufacture complete removable dentures with fixation on implants are set basing on the average time standards, which do not match the standards of the time that are established on the basis of the actual performance of the production of these types of dentures.

In the manufacturing of complete removable reinforced dentures with fixation on one-stage implants with spherical abutments or conditionally removable dentures, average and actual value of standard of time exceeds only partially.

Key-words: full dentures, conditionally removable dentures, dental implants, dentists-orthopedists standard time, UOT.