

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ, ОРГАНІЗАЦІЯ, ІСТОРІЯ

УДК 616.314-089.23/474/:616.38/25.005.5

**В. А. Лабунец, д. мед. н., Т. В. Диева, к. мед. н.,
В. В. Ленський, к. мед. н., В. В. Ленський**

Государственное учреждение «Институт стоматологии
Национальной академии медицинских наук Украины»

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ РАБОТЫ ВРЕЧЕЙ СТОМАТОЛОГОВ-ОРТОПЕДОВ И ЗУБНЫХ ТЕХНИКОВ, ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕДИКО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СПОСОБАХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ

Проведены стоматологические осмотры 5090 человека, установлена ортопедическая заболеваемость и потребность в основных видах зубных протезов. Проведены хронометражные измерения продолжительности изготовления зубных протезов 31 врачом в течении 121 рабочего дня. Зафиксировано 51487 элементов врачебной работы и их характер. Рассчитаны ведомственные нормы времени врача-стоматолога на ортопедическом приеме.

Доведена необходимость увеличения штатных должностей зубных техников при изготовлении современных цельнолитых съемных и несъемных зубных протезов. Рекомендовано оптимальное их соотношение в структуре стоматологических учреждений в зависимости от медико-технологического уровня и организационной формы их изготовления.

Ключевые слова: зубные протезы, продолжительность изготовления, врачи, зубные техники, оптимальное соотношение.

**В. А. Лабунец, Т. В. Дієва, В. В. Ленський,
В. В. Ленський**

Державна установа «Інститут стоматології
Національної академії медичних наук України»

МЕТОДИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ І ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ СПАДКОЄМНОСТІ РОБОТИ ЛІКАРІВ СТОМАТОЛОГІВ- ОРТОПЕДІВ І ЗУБНИХ ТЕХНІКІВ, ПРИ РІЗНИХ МЕДИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ СПОСОБАХ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ

Проведено стоматологічні огляди 5090 людей, встановлено ортопедичну захворюваність і потребу в основних видах зубних протезів. Проведено хронометражні вимірювання тривалості виготовлення зубних протезів 31 лікарем в переробі 121 робочого дня. Зафіксовано 51487 елементів лікарської роботи і їх характер. Розраховані відомчі норми часу лікаря-стоматолога на ортопедичному прийомі.

Доведена необхідність збільшення штатних посад зубних техніків при виготовленні сучасних суцільнолитих знімних і незнімних зубних протезів. Рекомендовано оптимальне їх співвідношення в структурі стоматологічних установ залежно від медико-технологічного рівня і організаційної форми їх виготовлення.

Ключові слова: зубні протези, тривалість виготовлення, лікарі, зубні техніки, оптимальне співвідношення.

V. A. Labunets, T. V. Dieva, V. V. Lepskij, V. V. Lepskij

State Establishment "The Institute of Stomatology
of the National academy of medical science of Ukraine"

THE METHODOLOGICAL SUBSTANTIATION AND THE ORGANIZATIONAL BASES OF CONTINUITY OF WORK OF DENTISTS- ORTHOPEDISTS AND DENTAL TECHNICIANS AT DIFFERENT MEDICAL AND TECHNOLOGI- CAL WAYS OF DENTURES PRODUCTION

ABSTRACT

The stomatological examinations of 5090 patients were held. Orthopedic morbidity and requirement of main types of dentures was determined. Time keeping measurements of the duration of denture production by 31 specialists during 121 working days were performed. 51487 elements of doctor's work and their types were fixed. Departmental standards of dentist's time at orthopedic reception were calculated. The indices of working time expenditures of dentist and dental technician at equal volume of the produced dentures taking into consideration medical and technological ways of their production and the organization of work of these specialists were compared.

The inadequacy of the recommended and the officially used in practice of organic assignments of dentists and dental technicians as 1:2 was observed. The necessity of the greater number of organic assignments of dental technicians at the production of modern whole piece fixed and removable dentures was proved. Their optimum relationship in the structure of stomatological establishments depending on medical and technological level and organizational form of their production was recommended.

Key words: dentures, duration of production, dentists, dental technicians, optimum relationship.

В настоящее время основными нормативно-правовыми аспектами положения которыми руководствуются руководители стоматологических учреждений при определении и распределении врачебных должностей по ортопедической стоматологии и зуботехническому производству зубных техников, служит приказ МЗ Украины № 33 от 23.02.2000 г. (Дополнение 30) «Временные штатные нормативы медицинского персонала стоматологических поликлиник, размещенных в городах с населением свыше 25 тыс. человек», согласно которому «посади лікарів-стоматологів-ортопедів, що утримуються на госпрозрахунках або за рахунок спеціальних коштів, або їх аналогів [5-9] установлюються в залежності від потреби населення і обсягу цієї роботи, а посади зубних техніків зуботехнічної лабораторії, що утримуються на госпрозрахунку або за рахунок спеціальних коштів, встановлюються в залежності від обсягів роботи з зубопротезування, що визначаються за діючими нормами часу на зуботехнічні роботи».

Из приведенного выше видно, что четкой регламентации данных специалистов, особенно зубных техников, оптимального их соотношения в структуре стоматологического учреждения не предусмотрено,

несмотря на то, что работать они друг без друга не могут [2, 4]. Подобное недвусмысленное положение приводит к иррационализации организации их работы, нарушению преемственности и, как следствие, к снижению производительности труда и эффективности его использования.

Вторым побудившим мотивом к проведению подобного исследования послужили неоднократные обращения руководителей стоматологических учреждений и ортопедических подразделений, несмотря на наши ранние рекомендации, подробно раскрыть сами методические подходы расчета оптимального соотношения данных специалистов в структуры лечебных учреждений [2, 3] с целью оперативного их использования на местах в каждом конкретном случае.

Учитывая вышеизложенное, целью настоящей работы собственно и явилась разработка научно-методических подходов расчета всесторонне аргументированных организационных схем работы стоматологов-ортопедов и зубных техников для достижения максимальной преемственности в их производственных отношениях.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования был клинический процесс оказания стоматологической ортопедической помощи, зуботехнический процесс изготовления основных видов зубных протезов наиболее используемых в практическом здравоохранении нашей страны.

Предметом исследования стало установление продолжительности изготовления равнозначного вида, объема и структуры зубных протезов врачами и зубными техниками при различных организационных формах медико-технологических способах их производства и их сравнительная временная характеристика.

Материалами исследования служили данные массовых стоматологических осмотров городского населения в разных медико-географических регионах; фотохронометражные наблюдения за работой стоматологов-ортопедов и хронометражные измерения продолжительности оказания ортопедической помощи, а также показатели затрат рабочего времени зубных техников, согласно единым ведомственным нормам времени и расценок на зуботехнические работы [10].

Для установления ортопедической заболеваемости, вида и структуры основных видов зубных протезов было проведено стоматологическое обследование 5090 человек по данным обращаемости в стоматологические учреждения. При определении норм времени врача на основные виды ортопедической помощи использовали материалы хронометражных измерений работы 31 стоматолога-ортопеда в 8 стоматологических учреждениях на протяжении 121 рабочего дня, в процессе которых было зафиксировано 51487 элементов их работы и их продолжительность. Согласно характера врачебных вмешательств элементы работы врача индексировались на постоянные затраты времени ($T_{п}$), не связанные с определенным видом и объемом зубных протезов и переменные-повторяемые ($T_{пп}$), всецело связанные с данными факторами. При этом, норматив времени устанавливали по формуле $HВ = T_{п} + T_{пп}$.

Статистическая обработка полученных результатов исследования предполагала определение средней арифметической величины и её средней ошибки.

Результаты исследования и их обсуждение. В соответствии с целью настоящей работы, нами первоначально, согласно данным массовых стоматологических осмотров была установлена структура одиночных коронок на 1 обследованного (3,47 кор.), мостовидных протезов (3,72 коронки и 3,14 фасеток) и среднее число штифтовых зубов – 1,92.

Имея в наличии данные о структуре и объеме ортопедической помощи, затраты рабочего времени врачей-ортопедов и зубных техников на её проведение, нами была установлена общая их величина по каждому специалисту на 1000 обследованных при различных организационных формах изготовления зубных протезов (штамповано-паянные несъемные и съемные зубные протезы, штамповано-паянные и цельнолитые несъемные в равной пропорции и съемные зубные протезы, штамповано-паянные и цельнолитые несъемные зубные протезы, штамповано-паянные несъемные зубные протезы, цельнолитые несъемные зубные протезы, съемные зубные протезы).

Учитывая, что при определении данной величины на наведенные выше 6 возможных организационных формах изготовления зубных протезов, нами проведено весьма значительное число расчетов и оформлено соответствующих таблиц, объем которых значительно превышает рамки одной журнальной статьи, считаем за целесообразное остановиться подробнее на методическом подходе их определения на примере только одной из данных форм – на изготовление штамповано-паянных и цельнолитых несъемных конструкций в равном объеме, а также съемных зубных протезов, как наиболее распространенной и используемой в практическом здравоохранении нашей страны. Учитывая данное в табл.1 и табл. 2, представлена величина затрат рабочего времени данных специалистов на изготовление основных видов зубных протезов на 1000 обследованных лиц, согласно данным заболеваемости, её виде, объеме и структуре.

Исходя из данных табл. 1 и табл. 2 следует, что врач на изготовление подобного вида, объема, структуры и данного медико-технологического способа затрачивает в среднем 435530,9 мин. (7258,84 ч.), а зубной техник на аналогичный объем подобных работ – 1648446,0 мин (27474,1 ч.). Сразу же следует заметить, что данные величины не в коем случае нельзя сравнивать, так как величина продолжительности рабочего дня у этих специалистов совершенно разная. У врача-стоматолога на ортопедическом приеме это – 126 часов в течении 1 месяца при 5-ти дневной рабочей неделе, а у зубного техника – 168 часов.

Учитывая данное положения и проведя несложные расчеты, получается, что врачу на это требуется 57,6 месяцев, а зубному технику – 163,5, т.е их оптимальное соотношение в структуре стоматологических учреждениях при подобной организации форм изготовления зубных протезов, должно соотноситься как 1:2,8.

Однако необходимо заметить, что непосредственная клиническая работа врача и зуботехническая

димо предусмотреть 2,5 ставки зубных техников.

Аналогичным образом было рассчитано оптимальное соотношение данных специалистов и при 6 остальных возможных формах организации изготовления зубных протезов, показатели которых приведены в табл. 3.

Анализируя полученные нами данные сразу же необходимо указать на полное несоответствие рекомендованного Министерством здравоохранения соотношения штатных должностей стоматологов-ортопедов и зубных техников, как 1:2. Более того, достаточно наглядно проявляется зависимость данного соотношения от медико-технологического уровня

изготовления зубных протезов, а именно – по мере увеличения объема изготавливаемых современных конструкций зубных протезов, особенно несъемных цельнолитых, резко увеличивается необходимость в дополнительных ставках зубных техников, доходя до 3 на 1 врачебную должность. Потому что в случае отсутствия такового, сразу же снижается показатель эффективности использования врачебного труда, рост непроизводительных его затрат, не говоря уже о том, ставится под сомнение сама возможность выполнения врачебного плана как в трудовых единицах, так и в денежном исчислении.

Таблица 3

Затраты рабочего времени врача-стоматолога и зубного техника при различных организационных формах изготовления зубных протезов на 1000 обследованных лиц и их оптимальное соотношение

№ п/п	Виды организационных норм изготовления зубных протезов	Общая величина времени затрат (час)		Величина временных затрат на 1 штатную должность (мес.)		Оптимальное соотношение	
		врач	з/тех.	врач	з/тех.	врач	з/тех.
1	Штамповано-паянные несъемные и съемные зубные протезы	5087,5	14910,3	40,4	88,8	1	2,0
2	Штамповано-паянные, цельнолитые и съемные зубные протезы	7258,8	27474,1	57,6	163,5	1	2,5
3	Цельнолитые несъемные и съемные зубные протезы	9430,7	40037,5	74,9	238,3	1	3,0
4	Штамповано-паянные и цельнолитые несъемные зубные протезы	6478,0	25379,3	53,8	151,1	1	2,75
5	Штамповано-паянные несъемные зубные протезы	4306,2	12815,5	34,2	76,3	1	2,0
6	Цельнолитые несъемные зубные протезы	8649,8	37942,7	68,5	225,8	1	3,0
7	Съемные зубные протезы	781,4	2094,8	6,2	12,5	1	2,0

Учитывая изложенное настоятельно рекомендуем руководителям стоматологических учреждений и структурных ортопедических подразделений, с целью достижения максимальной преемственности в работе врачей-стоматологов-ортопедов и зубных техников, исходить из установленного нами оптимального соотношения должностей данных специалистов в зависимости от используемых на местах медико-организационных форм изготовления зубных протезов, тем более что последнее уже официально нашло себя на государственном административном уровне [2].

Выводы. 1. Научно-обоснованно доведено несоответствие используемого в практическом здравоохранении соотношения штатных должностей врачей-стоматологов на ортопедическом приеме и зубных техников в виде 1:2.

2. Установлено, что по мере увеличения объема изготовления современных цельнолитых конструкций, как съемных так и несъемных зубных протезах, необходимость в дополнительных штатных должностях зубных техников возрастет до соотношения 1:3.

3. С целью максимального достижения эффективности труда данных специалистов и сведения к минимуму непроизводительных затрат их рабочего времени на изготовление зубных протезов, рекомен-

дуем придерживаться дифференцированного подхода к их оптимальному соотношению в структуре стоматологических учреждений изложенному в настоящей работе.

Список литературы

1. Вагнер В. Д. Должностные инструкции персонала. / Вагнер В. Д. – М.: Н. Новгород, 2001. – 626 с.
2. Лабунец В. А. Методичні основи розрахунку величини трудового навантаження стоматолога-ортопеда і зубного техника при різних організаційних формах виготовлення ортопедических конструкцій. Методичні рекомендації / Лабунец В. А., Неспрядько В. П., Косенко К. М. – Одеса, 1999 – 19 с.
3. Лабунец В. А. Основы научного планирования и организации ортопедической стоматологической помощи на современном этапе ее развития / Лабунец В. А. – Одесса, 2006. – 428 с.
4. Никитина Н. И. Организация внедрения в практику стоматологических поликлиник изготовления зубных протезов с применением фарфора и металлокерамики (по материалам трудовых затрат врачей-стоматологов и зубных техников): автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Н. И. Никитина. – Москва, 1979. – 22 с.
5. Василенко З. С. Организация работы хозрасчетных ортопедических отделений и кабинетов: Методические рекомендации / Василенко З. С., Пашковская Л. А., Ляшков А. А. – Одесса, 1982. – 22 с.
6. Основы организации стоматологической помощи населению / под ред. Г. Н. Пахомова. – М.: Медицина, 1983. – 207 с.
7. Стоматология (підручник) / під ред. М. М. Рожко. – Нова Зоря, 2001. – 520 с.
8. Стоматологическая служба в нормативных документах /

под. ред. В. И. Самодина, А. В. Алексеевой. – М. : Б. И., 1998. – 577 с.

9. **Удинцов Е. И.** Социально-организационные проблемы при некоторых патологических состояниях / Е. И. Удинцов, Г. И. Рогачев. – М. : Наука, 1978. – 189 с.

10. **Приказ МЗ СССР** «О утверждении единых ведомственных норм времени и расценок на зуботехнические работы» от 28 октября 1987 г, № 1156.

REFERENCES

1. Vagner V. D. *Dolzhnostnye instruksii personala* [Personnel arrangements]. Moskva, N. Novgorod, 2001:626.

2. **Labunets' V. A., Nespryad'ko V. P., Kosenko K. M.** *Metodychni osnovy rozrahunku velychyny trudovogo navantazhennja stomatologa-ortopeda i zubnogo tehniky pry riznyh organizacijnyh formah vygotovlennja ortopedychnyh konstrukcij. Metodychni rekomendacii'* [The methodical bases for the calculation of the value of working loading of dentist-orthopedist and dental technician at different organizational forms of production of orthopedic constructions. Methodical recommendations]. Odesa, 1999 – 19 с.

3. **Labunets V. A.** *Osnovy nauchnogo planirovaniya i organizatsii ortopedicheskoy stomatologicheskoy pomoshchi na sovremennom etape ee razvitiya* [The bases of theoretical planning and organization of orthopedic dental aid at present stage of its development]. Odessa, 2006:428.

4. **Nikitina N. I.** *Organizatsiya vnedreniya v praktiku stomatologicheskikh poliklinik izgotovleniya zubnykh protezov s primeneniem farfora i metallokeramiki (po materialam trudovykh zatrat vrachey-stomatologov i zubnykh tekhnikov)* [The organization of the

practical application of production of dentures with porcelain and ceramic-metal in dental clinics (according to the materials of working expenditures of dentists and dental technicians)]: Abstract of a candidate's thesis of medical sciences. Moskva, 1979:22.

5. **Vasilenko Z. S., Pashkovskaya L. A., Lyashkov A. A.** *Organizatsiya raboty khozraschemykh ortopedicheskikh otdeleniy i kabinetov : Metodicheskie rekomendatsii* [The organization of work of cost-accounting orthopedic departments and offices: Methodical recommendations]. Odessa, 1982. – 22 с.

6. **Pakhomova G. N.** *Osnovy organizatsii stomatologicheskoy pomoshchi naseleniyu* [The grounds of the organization of stomatological aid to population]. Moskva. *Meditsina*, 1983: 207.

7. **Rozhko M. M.** *Stomatologija (pidruchnyk)* [Dentistry (Manual)]. Nova Zorja, 2001:520.

8. **Samodin V. I., Alekseeva A. V.** *Stomatologicheskaya sluzhba v normativnykh dokumentakh* [Stomatological service in normative documents]. Moskva;1998:577.

9. **Udintsov E. I., Rogachev G. I.** *Sotsial'no-organizatsionnye problemy pri nekotorykh patologicheskikh sostoyaniyakh* [Social and organizational problems at some pathological states]. Moskva, *Nauka*;1978:189.

10. **Приказ МЗ СССР** «О утверждении единых ведомственных норм времени и расценок на зуботехнические работы» от 28 октября 1987 г, № 1156. [Order of MH of the USSR “On the confirmation of the unified departmental standards of time and prices for dental technical works” dated on October 28, 1987, № 1156.]

Поступила 03.12.14

