

КЛИНИКО-ПОПУЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ И ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕСЪЕМНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ

Ярина И. Н.

Украина, г. Харьков, Харьковский национальный медицинский университет, кафедра ортопедической стоматологии

Abstract. The use in clinic of orthopedic dentistry with the latest materials and technologies, high-tech and possibilities can't radically change the quality of orthopedic treatment, so we continue to see a huge number of errors and complications that affect the reduction of the period of use of fixed constructions of dentures.

The purpose of this study was the comparative analysis of quality of fixed dentures stages of their clinical use. The criteria for assessing the quality of dentures in the early and remote periods following selected indicators: discoloration, cracks, raccumandiamo, damage to the structure, in violation of its shape due to the abrasion.

The quality of artificial crowns and bridges is determined by the duration of clinical use and their construction. So, in the early period of clinical use plastic crowns are higher quality than composite (respectively $(96,8 \pm 0,8)\%$ $(92,1 \pm 1,6)\%$, $p < 0,05$), which depends on the total frequency of certain manifestations of reducing the quality of construction (plastic – $(3,2 \pm 0,8)\%$; for combined – $(12,0 \pm 2,5)\%$, $p < 0,01$) and share of prosthetic constructions with signs of declining quality (plastic – $(1,4 \pm 0,1)\%$; for combined – $(1,3 \pm 0,1)\%$, $p < 0,01$). In the long term clinical operating plastic crowns are characterized by a more expressive reduction in the level of quality orthopaedic design than the combo (respectively $(52,9 \pm 3,5)\%$ and $(39,1 \pm 3,7)\%$, $p < 0,05$), which primarily is due to the general increase in the frequency of certain manifestations of the lower quality designs. In the early period clinical use plastic bridges are higher quality than composite (respectively $(93,9 \pm 1,9)\%$ $(87,1 \pm 2,1)\%$, $p < 0,01$), which depends on the total frequency of certain manifestations of reducing the quality of construction (plastic – $(7,2 \pm 1,9)\%$, combined – $(14,7 \pm 3,3)\%$, $p < 0,05$) and, in contrast to crowns, quality of bridges not depend on homogeneity of structural material. In the distant period of clinical operation and plastic and composite bridges are characterized by a decrease of the level of quality orthopaedic design (respectively $(55,2 \pm 2,2)\%$ and $(47,0 \pm 1,9)\%$, $p < 0,05$).

The decline in the quality of bridges is due to the general increase in the frequency of certain manifestations of reducing the quality of construction (plastic – $(69,1 \pm 4,6)\%$; for combined – $(65,2 \pm 5,0)\%$, $p < 0,05$); however, quality of comparable structures were not significantly different and the average is $1,4 \pm 0,07$.

Thus, it is proven that quality of artificial crowns and bridges is determined by the duration of their clinical use. While in the long term clinical operating plastic crowns are characterized by high values of the quality indicator. The quality of the bridges and in the early and remote periods does not depend on homogeneity of structural material.

Keywords: artificial crown, bridge, removable prosthetic design.

Введение. Использование в клинике ортопедической стоматологии новейших материалов и технологий, высокотехнических и инструментальных возможностей не могут кардинальным образом изменить качество ортопедического лечения, поэтому мы продолжаем видеть огромное количество ошибок и осложнений, которые влияют на сокращение сроков пользования несъемными конструкциями зубных протезов. Основными причинами такого состояния есть клинические, технические и организационные ошибки, допущенные врачами и зубными техниками, а именно: отсутствие полноценной диагностики и планирование лечения, нарушение режима препарирования зубов, неудовлетворительное качество оттисков, отсутствие прецизионности на клинико-лабораторных этапах изготовления конструкций, недостаточная квалификация стоматологов-ортопедов и зубных техников. Новые подходы к проведению врачебных и зуботехнических манипуляций, разработка системы оценок и контроля качества разрешат обосновать мероприятия профилактики и ошибок и осложнений при ортопедическом лечении, и построить корреляционные связи для решения данной проблемы.

Цель исследования состояла в сравнительном анализе качества несъемных конструкций зубных протезов (НЗП) на этапах их клинической эксплуатации.

Методы и материалы исследования. Клинико - популяционный анализ непосредственных, отдаленных результатов и клинико-технологическую оценку осложнений при лечении НЗП выполнено путем обследования репрезентативной совокупности пациентов стоматологических поликлиник города Харькова и области. Формой информационного обеспечения исследования стали результаты экспертной оценки по ф.043/у в 10 лечебно-профилактических учреждениях: общее количество проанализированных конструкций НЗП - 35950 ед.; общее количество врачей - ортопедов - стоматологов составила 75 лиц, зубных техников - 103. Представленные данные позволили при выполнении исследования учесть основные закономерности относительно структуры конструкций НЗП, влияния квалификации врачей и зубных техников на частоту и характер показателей снижения качества конструкций на этапах их клинической эксплуатации.

Критериями оценки качества конструкций зубных протезов в раннем (до 24 мес клинической эксплуатации) и отдаленном (свыше 24 мес клинической эксплуатации) периодах выбранные следующие индикаторы: изменение цвета, наличие трещин, расцементировки, поломка конструкции, нарушение ее формы за счет стирания. Анализ причин снижения качества НЗП приведено в публикациях [1, 2]. Для каждой из конструкций НЗП по определенным индикаторам оценки качества рассчитано абсолютные и относительные показатели, в частности показатель частот для каждой из признаков снижения качества (в процентах к общему количеству данного вида ортопедической конструкции ($P \pm m$) %), а по каждому виду НЗП определен индекс клинико – технологического качества конструкции (соотношение количества конструкций со сниженным качеством к общему количеству признаков снижения их качества - I_{TK}); также, по каждому из видов зубные протезы рассчитан уровень эксплуатационного качества конструкции (ЭКК; удельный вес НЗП, пригодных на момент экспертной оценки для клинической эксплуатации). На этапах клинической эксплуатации ортопедических конструкций (в раннем и отдаленном периодах) выполненная сравнительная оценка качества 20329 искусственных коронок (пластмассовые - 13304 ед; комбинированные по Белкину, Бородюку, Ахметову - 7025 ед), 15621 мостоподібних протезов (пластмассовых - 9789 ед; комбинированных - 5832 ед).

При сравнительной оценке качества НЗП использованы следующие индикаторы: индекс клинико-технологического качества (I_{TK} - соотношение между общим количеством признаков снижения качества ортопедической конструкции к общему количеству таких конструкций) и показатель уровня качества (ПК, % - удельный вес ортопедических конструкций удовлетворительного качества). В исследовании применено известные и широко употребляемые клинико-статистические и клинико-информационные методы: количественный анализ, экспертная оценка; клинико-статистические, в частности: вариационная статистика [3, 4], вероятностное распределение признаков с оценкой достоверности полученных результатов [5].

Результаты и их обсуждение. Исследованы сроки и признаки снижения качества пластмассовых и комбинированных искусственных коронок (табл.1). Качество искусственных коронок, как выяснено в исследовании определяется продолжительностью клинической эксплуатации конструкции и их видом (пластмассовые / комбинированные). Так, в раннем периоде клинической эксплуатации пластмассовые коронки характеризуются более высоким уровнем качества, чем комбинированные (ПК: соответственно $(96,8 \pm 0,8)\%$ и $(92,1 \pm 1,6)\%$, $p < 0,05$), что зависит от общей частоты отдельных проявлений снижения качества конструкций (для пластмассовых – $(3,2 \pm 0,8)\%$; для комбинированных – $(12,0 \pm 2,5)\%$, $p < 0,01$) и удельного веса ортопедических конструкций с признаками снижения качества (I_{TK} : для пластмассовых – $(1,4 \pm 0,1)\%$; для комбинированных – $(1,3 \pm 0,1)\%$, $p < 0,01$).

В отдаленном периоде клинической эксплуатации пластмассовые коронки характеризуются более выразительным уменьшением уровня качества ортопедической конструкции, чем комбинированные (ПК: соответственно $(52,9 \pm 3,5)\%$ и $(39,1 \pm 3,7)\%$, $p < 0,05$), что прежде всего происходит за счет роста общей частоты отдельных проявлений снижения качества конструкций (для пластмассовых – $(47,1 \pm 3,5)\%$; для комбинированных – $(77,9 \pm 9,6)\%$, $p < 0,01$); при этом I_{TK} остается стабильным. Качество мостовидных протезов зависит от разных причин (табл.2), также определяется продолжительностью клинической эксплуатации конструкции и их видом (пластмассовые/ комбинированные).

Таблица 1. Сроки и признаки снижения качества искусственных коронок

Сроки и признаки снижения качества конструкции			Несъемные конструкции зубных протезов: коронки			
			Пластмассовые	Комбинированные	вместе	p
Всего конструкций			13304	7025	20329	
изменение цвета	РПЭ	абс.	137	177	314	t=2,1 p<0,05
		P±m,%	1,4±0,3	2,8±0,6	1,5±0,4	
	ОПЭ	абс.	2389	1386	3775	t=1,3 p>0,05
		P±m,%	17,2±1,6 ^a	23,1±4,2 ^a	18,6±5,0	
трещины	РПЭ	абс.	136	140	276	t=2,6 p<0,05
		P±m,%	1,1±0,2	2,5±0,5	1,4±0,4	
	ОПЭ	абс.	1031	967	1998	t=2,5 p<0,05
		P±m,%	9,2±1,3 ^a	16,3±2,5 ^a	9,8±2,6	
розцементировки	РПЭ	абс.	172	162	334	t=2,2 p<0,05
		P±m,%	1,5±0,4	2,9±0,5	1,6±0,4	
	ОПЭ	абс.	2082	1065	3147	t=0,31 p>0,05
		P±m,%	15,6±1,7 ^a	16,7±2,5 ^a	15,5±4,1	
поломка конструкции	РПЭ	абс.	55	137	192	t=1,99 p<0,05
		P±m,%	0,6±0,3	2,3±0,8	0,9±0,3	
	ОПЭ	абс.	428	654	1082	t=2,3 p<0,05
		P±m,%	3,6±0,9 ^a	7,9±1,6 ^a	5,3±1,4	
нарушение формы (стирание)	РПЭ	абс.	97	110	207	t=1,26 p>0,05
		P±m,%	0,8±0,2	1,6±0,6	1,0±0,3	
	ОПЭ	абс.	1387	872	2259	t=1,61 p>0,05
		P±m,%	10,0±1,2 ^a	13,9±2,1 ^a	11,1±3,0	

Примечание:

РПЭ – проявления снижения качества конструкции в раннем периоде (до 24 мес),

ОПЭ – проявления снижения качества конструкции в отдаленном периоде (свыше 24 мес), (P±m) %

– частота признаков снижения качества конструкции,

^a – p<0,05 в сравнении с РПЭ

Таблица 2. Сроки и признаки снижения качества мостовидных протезов

Сроки и признаки снижения качества ортопедической конструкции			Несъемные конструкции зубных протезов: мостовидные протезы			
			Пластмассовые	Комбинированные	вместе	p
Всего конструкций			9789	5832	15621	
изменение цвета	РПЭ	абс.	124	173	297	t=2,5 p<0,05
		P±m,%	1,5±0,4	3,5±0,7	1,9±0,5	
	ОПЭ	абс.	2009	944	2953	t=2,2 p<0,05
		P±m,%	19,3±1,9 ^a	14,6±1,5 ^a	18,9±5,0	
трещины	РПЭ	абс.	186	174	360	t=2,0 p<0,05
		P±m,%	2,2±0,4	3,5±0,5	2,3±0,6	
	ОПЭ	абс.	1067	892	1959	t=1,1 p>0,05
		P±m,%	12,3±1,7 ^a	14,9±1,6 ^a	12,5±3,3	
розцементировки	РПЭ	абс.	124	136	260	t=2,1 p<0,05
		P±m,%	1,6±0,5	3,6±0,8	1,7±0,4	
	ОПЭ	абс.	1873	814	2687	t=0,52 p>0,05
		P±m,%	17,5±2,2 ^a	15,9±2,1 ^a	17,2±4,3	
поломка конструкции	РПЭ	абс.	151	239	390	t=1,82 p>0,05
		P±m,%	1,6±0,5	3,8±1,1	2,5±0,6	
	ОПЭ	абс.	760	534	1294	t=1,7 p>0,05
		P±m,%	8,2±1,4 ^a	12,8±2,3 ^a	8,3±2,1	
нарушение формы (стирание)	РПЭ	абс.	123	134	257	t=1,56 p>0,05
		P±m,%	1,2±0,2	3,1±1,2	1,6±0,4	
	ОПЭ	абс.	1051	620	1671	t=0,58 p>0,05
		P±m,%	10,6±1,5 ^a	12,4±2,7 ^a	10,7±2,7	

Примечание: РПЭ – проявления снижения качества конструкции в раннем периоде (до 24 мес),

ОПЭ – проявления снижения качества конструкции в отдаленном периоде (свыше 24 мес), (P±m) % –

частота признаков снижения качества конструкции, ^a – p<0,05 в сравнении с РПЭ; ПК - уровень качества протезов

Так, в раннем периоде клинической эксплуатации пластмассовые мостовидные протезы характеризуются более высоким уровнем качества, чем комбинированные (ПК: соответственно $(93,9 \pm 1,9)\%$ и $(87,1 \pm 2,1)\%$, $p < 0,01$), что зависит от общей частоты отдельных проявлений снижения качества конструкций (для пластмассовых – $(7,2 \pm 1,9)\%$; для комбинированных – $(14,7 \pm 3,3)\%$, $p < 0,05$) и, в отличие от коронок, I_{TK} мостовидных протезов не зависит от однородности конструкционного материала (I_{TK} : для пластмассовых – $(1,2 \pm 0,05)\%$; для комбинированных – $(1,2 \pm 0,1)\%$, $p > 0,05$). В отдаленном периоде клинической эксплуатации и пластмассовые и комбинированные мостовидные протезы характеризуются уменьшением уровня качества ортопедической конструкции (ПК: соответственно $(55,2 \pm 2,2)\%$ и $(47,0 \pm 1,9)\%$, $p < 0,05$).

Снижение качества мостовидных протезов (табл.3) происходит за счет роста общей частоты отдельных проявлений снижения качества конструкций (для пластмассовых – $(69,1 \pm 4,6)\%$; для комбинированных – $(65,2 \pm 5,0)\%$, $p < 0,05$); при этом I_{TK} сравниваемых конструкций достоверно не отличается и в среднем составляет $1,4 \pm 0,07$.

Таблица 3. Обобщенные квалитетрические показатели на этапах клинической эксплуатации НЗП

Сроки и критерии оценки качества конструкции			Несъемные конструкции зубных протезов			
			Пластмассовые	Комбинированные	вместе	p
Искусственные коронки	РПЭ	абс.	597	726	1323	$p < 0,01$
		$P \pm m, \%$	$3,2 \pm 0,8$	$12,0 \pm 2,5$	$6,5 \pm 1,7$	
		I_{TK}	$1,4 \pm 0,1$	$1,3 \pm 0,1$	$1,3 \pm 0,1$	
		ПК	$96,8 \pm 0,8$	$92,1 \pm 1,6$	$94,3 \pm 1,0$	
	ОПЭ	абс.	7317	4944	12261	$p < 0,05$
		$P \pm m, \%$	$47,1 \pm 3,5^a$	$77,9 \pm 9,6^a$	$60,3 \pm 8,0$	
		I_{TK}	$1,2 \pm 0,1$	$1,3 \pm 0,1$	$1,2 \pm 0,1$	
		ПК	$52,9 \pm 3,5^a$	$39,1 \pm 3,7^a$	$49,4 \pm 3,3$	
Мостовидные протезы	РПЭ	абс.	708	856	1564	$p < 0,05$
		$P \pm m, \%$	$7,2 \pm 1,9$	$14,7 \pm 3,3$	$10,0 \pm 2,5$	
		I_{TK}	$1,2 \pm 0,05$	$1,2 \pm 0,1$	$1,2 \pm 0,03$	
		ПК	$93,9 \pm 1,9$	$87,1 \pm 2,1$	$90,4 \pm 1,7$	
	ОПЭ	абс.	6760	3804	10564	$p > 0,05$
		$P \pm m, \%$	$69,1 \pm 4,6^a$	$65,2 \pm 5,0^a$	$67,6 \pm 8,5$	
		I_{TK}	$1,5 \pm 0,1$	$1,4 \pm 0,1$	$1,4 \pm 0,07$	
		ПК	$55,2 \pm 2,2^a$	$47,0 \pm 1,9^a$	$51,4 \pm 1,5$	

Примечание: РПЭ – проявления снижения качества конструкции в раннем периоде (до 24 мес), ОПЭ – проявления снижения качества конструкции в отдаленном периоде (свыше 24 мес), ($P \pm m$) % – частота признаков снижения качества конструкции, I_{TK} индекс клинико – технологического качества конструкции, a – $p < 0,05$ в сравнении с РПЭ; ПК - уровень качества протезов

Выводы.

1. Обработано и введена методика сравнительного анализа качества НЗП на этапах клинической эксплуатации пластмассовых и комбинированных искусственных коронок и мостовидных протезов за комплексом показателей.

2. Доказано, что качество искусственных коронок определяется продолжительностью клинической эксплуатации конструкции и в раннем периоде их клинической эксплуатации есть достоверно высшей, чем комбинированных; при этом и в отдаленном периоде клинической эксплуатации пластмассовые коронки характеризуются более высокими значениями показателя качества.

3. Доказано, что качество мостовидных протезов определяется продолжительностью клинической эксплуатации конструкции, их разновидностью и в раннем и отдаленном периодах не зависит от однородности конструкционного материала.

Перспективы дальнейших исследований по этой проблеме связаны с обоснованием конструкционно - комплаентных как конструкционных так вспомогательных стоматологических материалов и изучение качества жизни пациентов на этапах клинической эксплуатации НЗП.

ЛИТЕРАТУРА

1. Янішен І.В. Причини зниження якості та її прогнозування на етапах клінічної експлуатації Незнімних конструкцій зубних протезів / І.В.Янішен // Вісник проблем медицини та біології. - 2014. - Випуск 4. - Том 2(114). - С.399 - 406.

2. Янішен І.В. Фактори, що визначають якість ортопедичних конструкцій: аналіз взаємозв'язків / І.В.Янішен // проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології: Збірник друкованих праць. – Київ -Луганськ, 2014. – Випуск 4 (124). - С.291-298.

3. Соціальна медицина и организация охраны здоровья / Заг. ред. Москаленко В.М., Вороненко Ю.В. / Учебник.-Тернополь, 2002. – С.50-75.

4. Лищук В.А. Информатизация клинической медицине / Клини. информатика и телемедицина. - 2004. - №1. - С.7-13.

5. Ледошук Б.О., Троцюк Н.К. Проблеми систематичних і випадкових помилок під час планування та виконання наукових досліджень // Демографічна та медична статистика у XXI столітті: Мат. конф. - К., 2004. - С.121-124.

NOISE POLLUTION IN CHISINAU CITY

¹Garbuz Alexandru,

²Ovidiu Tafuni,

³Amir Ganem

Republic of Moldova, Chisinau, State University of Medicine and Pharmacy "Nicolae Testemitanu"

¹assistant professor in department of General Hygiene; ²associate professor in department of General Hygiene; ³student in 6th year of faculty Medicine

Abstract. *The action of noise on the body is complicated and insufficiently studied. One of the indicators of the environmental significance of noise in cities, its impact on living and recreation conditions, the population's well-being is the number of complaints about noise that reaches 30% of all citizens' applications. It is established that most complaints are presented by noise of transport (75.9%), while 37.5% note that the noise is irritant, and 28% note an adverse effect on sleep. Exceeding the maximum permissible noise levels in the residential area (55 decibels in the afternoon and 45 decibels at night) by 5-10 decibels leads to an increase in complaints from the population. The disturbing and annoying effect of noise in houses is on average up to 67% with open windows and up to 43, 5% with closed windows.*

Noises of low intensity (up to 69 dB) differ in their effect on the human body from noises of high intensity, primarily because they exert a predominantly psychological influence. Excitation caused by even a weak noise in intensity, reaching the cerebral cortex, can create, in addition to the orientation reaction, unpleasant emotional sensations. Associative emotional reactions to small unpleasant noise arise because of what he perceives as a sign of threat or some physical and moral burden. However, it is able, like the noise of high levels, to cause an objective change in the state of the central nervous, cardiovascular and other systems.

Studies of a lot of authors have made it possible to identify the organs and systems of the human body most prone to the influence of noise. The urban noise pollution it is seriously problem in the public health.

Keywords: *Hygiene, environment health, noise, noise pollution, background sound*

Noise pollution is noise from environment that cause discomfort. Physically, the noise is a succession or overlapping disordered sounds with different frequencies and intensities. At the base of noise is the sound, which can be defined as the change in pressure detected by the human ear. The sound is a vibrates phenomenon that diffuses in waves, which are transmitted through the different medium (solid, liquid, gaseous) at different speeds. sounds can be simple or compound, and accomplished combinations can be harmonic and disharmonic. Medically, the noise is any sound that produces discomfort on human body.

Noise pollution has a negative impact on whole human body. The noise produces from mild fatigue to the serious neurotic states and even the auditory organ trauma. The most affected as a result of noise is neurovegetative equilibrium. The person get tired faster, become nervous, appear sleep disturbances, headache, permanent migraine, loss of appetite or anemia. The persistent noise can affect the circulation functions, heartbeat and blood pressure, can cause stomach neurosis and insomnia. Other consequences of noise are state of fear and discomfort, malaise and diminution attention. Trauma caused by noise refers to breaking the eardrum or damage the organ of Corti. The auditory