

## ОРТОПЕДИЧНИЙ РОЗДІЛ

УДК 616.314.17-031.81-007-053

**К. Н. Косенко, д. мед. н., О. В. Громов, к. мед. н.**

Институт стоматологии АМН Украины  
\*ГУ «Днепропетровская медицинская академия  
МОЗ Украины»

**ПОКАЗАТЕЛИ ПОДВИЖНОСТИ ЗУБОВ  
РАЗЛИЧНЫХ АНАТОМИЧЕСКИХ ГРУПП  
У БОЛЬНЫХ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ  
ПАРОДОНТИТОМ**

*В статье представлены результаты замеров подвижности зубов по разработанной авторами методике больным генерализованным пародонтитом средней и тяжелой степени различных возрастных групп. Поведен сравнительный анализ функционального состояния пародонта при наличии воспалительно-деструктивных изменений в процессе старения, даны характеристики состояния опорно-удерживающих структур зубов различных анатомических групп, описаны морфофункциональные изменения в различных структурах пародонта. Проанализированы особенности течения ГП в зависимости от возраста обследуемых.*

**Ключевые слова:** пародонт, генерализованный пародонтит, подвижность зубов, возрастные изменения, старение.

**К. М. Косенко, О. В. Громов**

Институт стоматології НАМН України, м. Одеса  
ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

**ПОКАЗНИКИ РУХЛИВОСТІ ЗУБІВ  
РІЗНИХ АНАТОМІЧНИХ ГРУП У ХВОРИХ  
НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ**

*В статті представлені результати вимірів рухливості зубів за розробленою авторами методикою хворим на генералізований пародонтит середнього і важкого ступеню різних вікових груп. Поведений порівняльний аналіз функціонального стану пародонту за наявністю запально-деструктивних змін в процесі старіння, дані характеристики стану опорно-утримуючих структур зубів різних анатомічних груп, описані морфофункціональні зміни в різних структурах пародонту. Проаналізовані особливості течії ГП залежно від віку обстежених.*

**Ключові слова:** пародонт, генералізований пародонтит, рухливість зубів, вікові зміни, старіння.

**К. N. Kosenko, O. V. Gromov**

GU Dnepropetrovsk medical academy MOZ of Ukraine

**THE INDICES OF THE MOBILITY  
OF THE TEETH OF DIFFERENT ANATOMIC  
GROUPS IN PATIENTS WITH GENERALIZED  
PERIODONTITIS**

*In article the results of measurements of mobility of teeth on the technique developed by authors are presented by a patients with general parodontitis of average and heavy degree of various age groups. The comparative analysis of a functional parodont condition in the presence of inflammatory and destructive changes in aging process is moved, characteristics of a condition of basic holding structures of teeth of various anatomic groups are*

*given, morfofunctional changes in various parodont structures are described. Features of a current of GP depending on age of the surveyed are analysed.*

**Key words:** parodont, general parodontitis, teeth mobility, age changes, aging.

Заболевания пародонта относятся к самым распространенным стоматологическим заболеваниям и, по данным ВОЗ, занимают второе место после кариеса у лиц молодого возраста, а после 40 лет выходят на лидирующую позицию. Они доминируют среди стоматологических заболеваний по своей интенсивности, распространенности и разрушительным последствиям для зубочелюстного аппарата человека [1-5]. Значительное снижение функциональных возможностей зубочелюстного аппарата и сложность лечения нередко являются причиной частичной или полной вторичной адентии [6].

Генерализованные формы патологии требуют комплексного подхода для решения проблемы, поэтому каждый из видов специализированной помощи, в том числе и ортопедической, является предметом пристального внимания стоматологов [7]. Ортопедическим методам лечения, направленным на устранение функциональной перегрузки больного пародонта, принадлежит особое место в комплексной терапии. В то же время успехи здравоохранения и медицинской науки способствуют увеличению численности людей старших возрастных групп в экономически развитых странах. По данным ООН, в 1970 г. численность лиц возрастом старше 60 лет составляла 291 млн. чел., а в 2000 г. – 685 млн. В этой связи для стоматологов-ортопедов изучение и оценка резервных сил, адаптационных возможностей организма и его компенсаторных механизмов являются главенствующими направлениями при планировании комплексного лечения больных старших возрастных групп. Возрастное уменьшение адаптационных возможностей организма, морфологические и функциональные изменения тканевых структур не только определяют особенности физиологических изменений, но и оказывают влияние на течение атрофических процессов и заболеваний зубочелюстного аппарата [8].

Результаты прежних исследований отражают специфику течения заболеваний пародонта и особенности их лечения у пациентов разных возрастных групп [2-4, 7, 9, 10].

**Цель исследования.** Определение функционального состояния пародонта путем измерения его сопротивляемости горизонтальным нагрузкам при наличии генерализованного пародонтита (ГП) средней и тяжелой степени, а также сравнение показателей у больных различных возрастных групп.

**Объекты и методы.** Под наблюдением находилось 117 человек больных ГП, из них 76 (64,9 %) – со средней степенью заболевания и 41 (35,1 %) – с тяже-

лой. Диагностика проводилась в соответствии с терминологией и классификацией заболеваний пародонта, предложенной ВОЗ и утвержденной в ноябре 1983 г. на заседании XVI Пленума правления Всесоюзного научного общества стоматологов. Все больные были разделены на три возрастные группы: 20-39 лет, 40-59 лет, 60 лет и старше.

В первой возрастной группе (20-39 лет) из 39 обследованных ГП средней степени тяжести диагностировали у 28 обследуемых, (табл. 1), а тяжелую степень заболевания – у 11 человек. При средней тяжести пародонтита преобладали включенные дефекты зубных рядов малой протяженности, концевые дефекты составили 17,8 % от общего количества больных этой подгруппы, тогда как при тяжелой степени – 27,2 %.

Таблица 1

#### Распределение обследованных пациентов по степени тяжести ГП и состоянию зубных рядов

Возраст (лет)	Общее число больных	Степень тяжести ГП	Количество больных	Дефекты зубных рядов	
				включенные	концевые
20-39	39	сред.	28	23	5
		тяж.	11	8	3
40-59	48	сред.	31	21	10
		тяж.	17	8	9
60≤	30	сред.	17	12	5
		тяж.	13	4	9

Во второй группе (40-59 лет) из 48 человек среднюю степень тяжести ГП диагностировали у 31, а тяжелую степень – у 17 больных. Из них обширные включенные дефекты при средней степени пародонтита отмечены у 41,9 %, а концевые – у 32,2 % обследованных. При тяжелой степени – соответственно 17,6 % и 52,9 %.

В группе больных в возрасте 60-75 лет из 30 человек при средней степени тяжести заболевания (17 человек) обширные включенные дефекты составили 47,0 %, а концевые – 29,4 %. При тяжелой степени (13 человек) – соответственно 30,7 % и 69,2 % (табл. 1).

До обращения в клинику 76 % обследованных ранее систематически не лечились, у 18,4 % больных использование традиционных методов протезирования не только не вызывало стойкой клинорентгенологической функциональной стабилизации сохранившихся зубов, но зачастую (у 11,3 % больных) являлось провоцирующим фактором, обуславли-

вающим прогресс воспалительно-деструктивных изменений в пародонте.

Горизонтальную подвижность зубов в вестибуло-оральном направлении измеряли с помощью разработанного авторского прибора (патент на полезную модель № 65892 от 12.12.2011) при давлении на зуб силой 1,0 Кг/с. Были проведены измерения амплитуды колебаний зубов различных анатомических групп: резцов, клыков, премоляров и моляров. Амплитуду колебаний фиксировали в миллиметрах от крайнего вестибулярного до крайнего орального положения исследуемого зуба.

#### Результаты исследования и их обсуждение.

Наличие воспалительно-деструктивного процесса в пародонте больных возрастом 20-39 лет увеличивает подвижность резцов, премоляров и моляров до 1,2-1,3 мм. Подвижность клыков при этом несколько ниже и составляет 0,9-1,2 мм (рис. 1). У лиц первой возрастной группы генерализованный пародонтит средней и тяжелой степени повышает подвижность зубов по сравнению с интактным пародонтом в 2,4-2,7 раза.

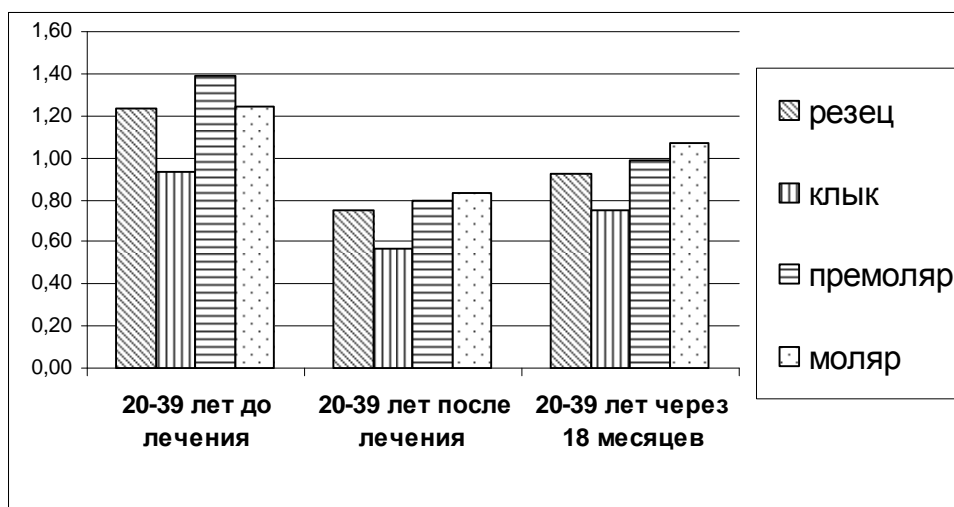


Рис. 1. Диаграмма подвижности зубов (мм) у больных ГП возрастом 20-39 лет.

Во второй возрастной группе (40-59 лет) ГП средней или тяжелой степени нелинейно увеличивает подвижность зубов в 2,2-3,1 раза, доводя ее до критического показателя 2,49 мм у премоляров нижней че-

люсти. У лиц молодого возраста при равных прочих условиях этот показатель достигает максимального значения 1,46 мм, т.е. на 41,4% меньше (рис. 2).

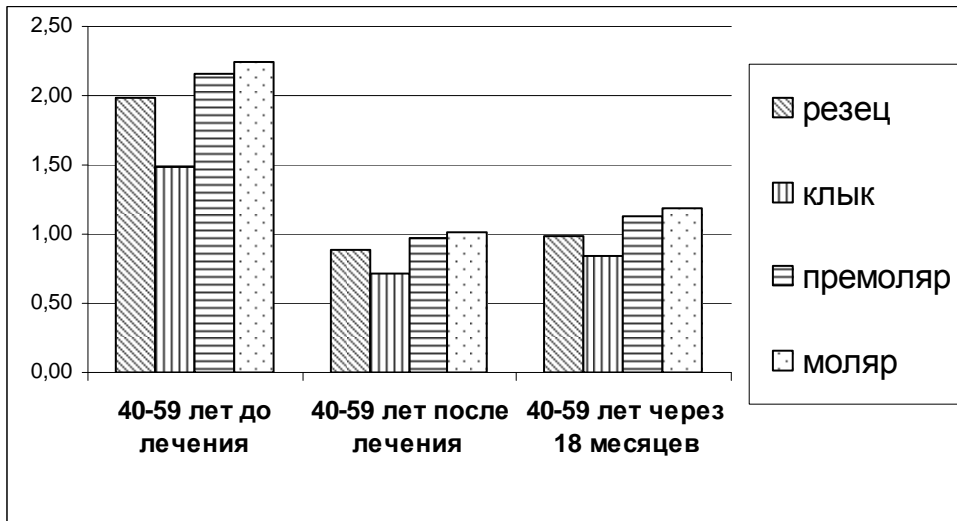


Рис. 2. Диаграмма подвижности зубов (мм) у больных ГП возрастом 40-59 лет.

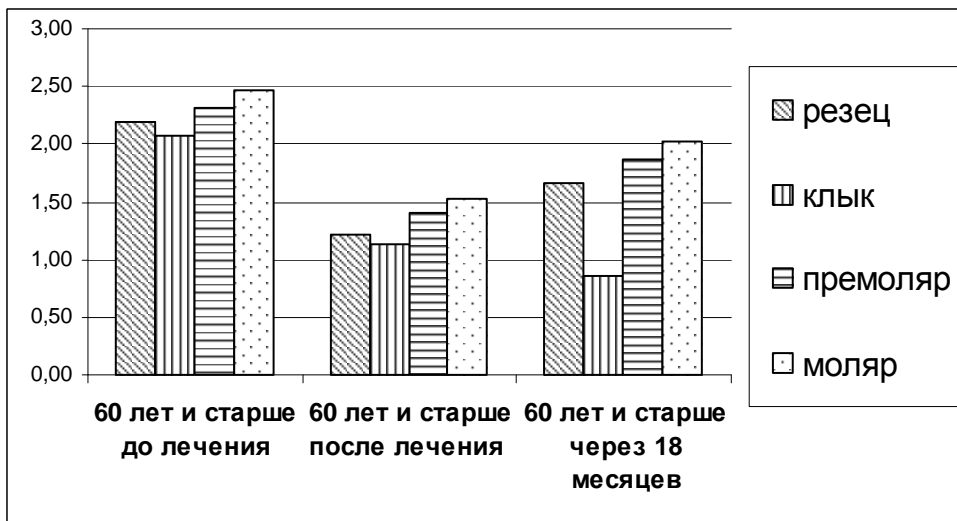


Рис. 3. Диаграмма подвижности зубов (мм) у больных ГП возрастом 60 лет и старше.

Таблица 2

**Амплитуда подвижности зубов (в мм) у лиц 20-39 лет непосредственно после лечения (M±SD; Me)**

Зуб	Резец	Клык	Премоляр	Моляр	В среднем	
Верхний зубной ряд						
Состояние пародонта	ИП	0,50±0,05 (0,50)	0,46±0,05 (0,46)	0,50±0,07 (0,51)	0,50±0,05 (0,51)	0,49±0,03 (0,49)
	ГП	0,76±0,19 (0,81)	0,59±0,15 (0,57)	0,73±0,22 (0,68)	0,76±0,19 (0,77)	0,70±0,15 (0,71)
Нижний зубной ряд						
Состояние пародонта	ИП	0,48±0,07 (0,49)	0,43±0,06 (0,44)	0,50±0,05 (0,51)	0,50±0,05 (0,51)	0,48±0,03 (0,48)
	ГП	0,67±0,18 (0,69)	0,57±0,14 (0,57)	0,92±0,28 (0,92)	0,90±0,25 (0,89)	0,76±0,16 (0,76)

В возрастной группе больных старше 60 лет при наличии ГП средней или тяжелой степени подвижность зубов резко повышается. Наличие ГП средней или тяжелой степени нелинейно увеличивает под-

вижность зубов в 1,9 раза, доводя ее до критического показателя 2,9 мм у моляров верхней челюсти (рис. 3). В то же время у лиц молодого возраста при равных прочих условиях этот показатель достигает

максимального значения 1,4 мм, т.е. на 51,7 % меньше, а у пациентов среднего возраста – 2,1 мм, т.е. на 27,6 % меньше.

Проведенное комплексное лечение уменьшило диапазон колебаний резцов, премоляров и моляров у

больных 20-39 лет с ГП до 0,7-0,9 мм, а клыков – до 0,57 мм (табл. 2). Полученный результат превышает аналогичные показатели у ранее обследованных лиц с интактным пародонтом (ИП) в 1,3-1,8 раза.

Таблица 3

**Амплитуда подвижности зубов (в мм) у лиц 40-59 лет непосредственно после лечения (M±SD; Me)**

Зуб	Резец	Клык	Премоляр	Моляр	В среднем	
Верхний ряд						
Состояние пародонта	ИП	0,71±0,06 (0,71)	0,66±0,06 (0,67)	0,72±0,07 (0,71)	0,71±0,09 (0,71)	0,70±0,05 (0,70)
	ГП	0,87±0,21 (0,74:0,98)	0,73±0,21 (0,62:0,84)	0,96±0,23 (0,89:1,01)	1,03±0,17 (0,98:1,05)	0,86±0,23 (0,88)
	Нижний ряд					
	ИП	0,70±0,09 (0,71)	0,65±0,09 (0,65)	0,73±0,09 (0,74)	0,71±0,09 (0,71)	0,70±0,06 (0,70)
ГП	0,88±0,25 (0,82:0,97)	0,71±0,24 (0,60:0,79)	1,01±0,27 (0,96:1,01)	1,05±0,26 (0,94:1,08)	0,90±0,23 (0,90)	

Таблица 4

**Амплитуда подвижности зубов (в мм) у лиц 60 лет и старше непосредственно после лечения (M±SD; Me)**

Зуб	Резец	Клык	Премоляр	Моляр	В среднем	
Верхний ряд						
Состояние пародонта	ИП	1,11±0,39 (0,90:1,24)	0,90±0,32 (0,90)	1,08±0,31 (0,93:1,19)	1,19±0,37 (0,93:1,35)	1,05±0,31 (1,05)
	ГП	1,25±0,25 (1,18)	1,188±0,182 (1,130)	1,37±0,26 (1,39)	1,47±0,25 (1,49)	1,32±0,20 (1,30)
	Нижний ряд					
	ИП	1,07±0,38 (0,86:1,15)	0,94±0,35 (0,73:1,09)	1,18±0,34 (1,05:1,24)	1,22±0,40 (0,98:1,40)	1,08±0,31 (1,05)
ГП	1,31±0,27 (1,24)	1,20±0,23 (1,14)	1,41±0,19 (1,43)	1,52±0,24 (1,57)	1,36±0,19 (1,36)	

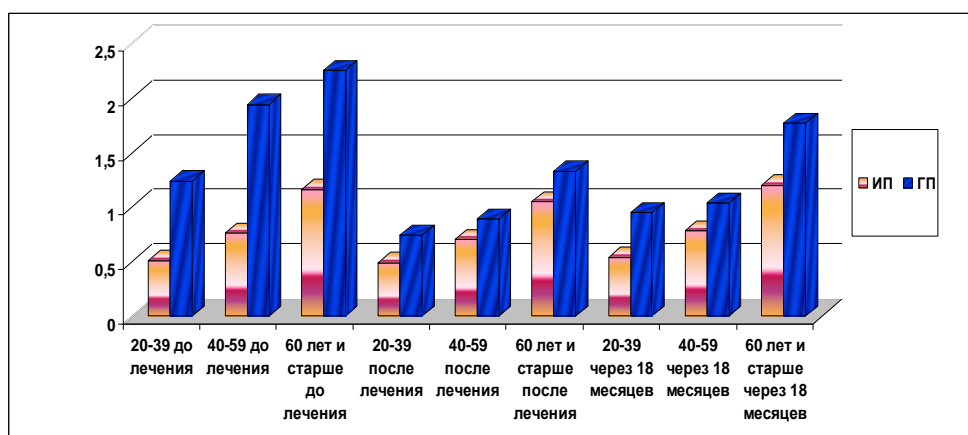


Рис. 4. Средние показатели подвижности зубов (мм) у больных разных возрастных групп до и после лечения.

В группе лиц 40-59 лет с ГП подвижность резцов, премоляров и моляров уменьшилась до 0,9-1,0 мм, а клыков – до 0,73 мм, т.е. на 50 %. По сравнению с аналогичными результатами замеров у интактных зубов, исследуемый показатель увеличен всего в 1,1-1,4 раза, т.е. приближается к норме.

По сравнению с данными, полученными после обследования больных первой возрастной группы, подвижность резцов, премоляров и моляров увеличена на 9-19 %, а клыков – на 22 % (табл. 3).

Проведенное в третьей возрастной группе пациентов (старше 60 лет) комплексное лечение и радио-

нальное протезирование нормализует функциональное состояние пародонта как у лиц с ярко выраженными признаками воспалительно-деструктивного процесса, так и у больных с инволютивными изменениями, снижая максимальную подвижность зубов до 1,35 мм (на 53,5 %).

Это превышает норму для лиц третьей возрастной группы всего в 1,23 раза (табл. 4). По сравнению с аналогичными данными исследований первой группы этот показатель увеличен в 1,7 раза, а с результатами замеров во второй группе – в 1,4 раза (рис. 4).

После комплексного лечения больных первой возрастной группы подвижность зубов на верхней челюсти в среднем снизилась на 40,9 %. Однако через полтора года она увеличилась на 16,1 %, не достигая первоначального показателя на 24,8 %. На нижней челюсти после лечения подвижность зубов в среднем снизилась на 34,6 %, но увеличилась через полтора

года на 13,9 %, оставаясь меньше первоначальных показателей на 20,7%.

У больных средней возрастной группы (40-59 лет) после комплексного лечения подвижность зубов верхней челюсти снизилась на 54,4 %. Через полтора года она увеличилась на 14,6 %, не достигнув при этом первоначального показателя на 39,8 %. На нижней челюсти после лечения подвижность зубов в среднем была снижена на 54,5 %, но через полтора года увеличилась на 8,5 %, оставаясь меньше первоначальных показателей на 46,0 %.

В возрастной группе старше 60 лет через 18 месяцев после лечения показатели подвижности зубов увеличиваются, приобретая значения от 1,64 мм до 1,97 мм, что на 23-27 % превышает подвижность зубов сразу после комплексной терапии, в то же время не достигая первоначальных показателей на 22- 32 % (рис. 5).

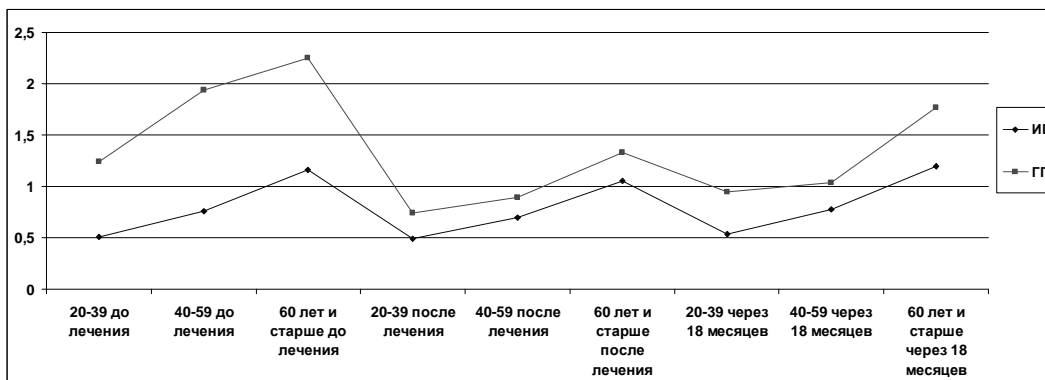


Рис. 5. График изменения функционального состояния зубов (мм) после комплексного лечения лиц с ИП и больных ГП.

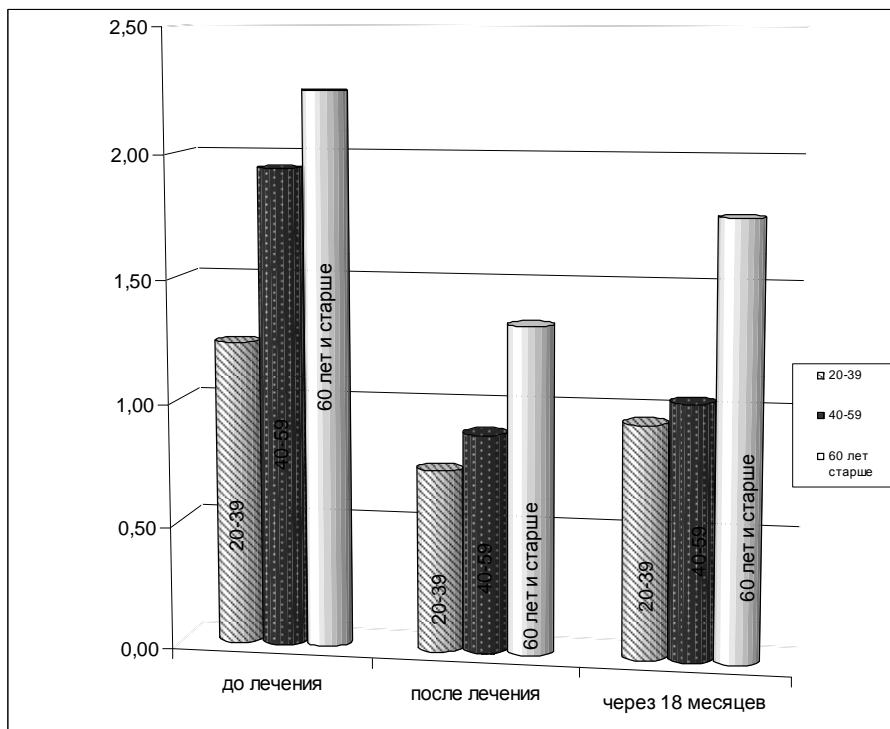


Рис. 6. Подвижность зубов (мм) во всех группах у больных генерализованным пародонтитом.

Уменьшение подвижности зубов в третьей возрастной группе исследуемых на 53,5 % непосредственно после лечения и на 27 % в отдаленные сроки соотносится с данными, полученными в других возрастных группах следующим образом:

- в молодом возрасте подвижность зубов непосредственно после лечения уменьшилась на 37,8 %, а в отдаленные сроки – на 23,2 %;

- в среднем возрасте подвижность зубов непосредственно после лечения уменьшилась на 54,4 %, а в отдаленные сроки – на 40,0 %.

Снижение амплитуды подвижности зубов у лиц старшего возраста непосредственно после лечения коррелирует с показателем второй группы, а в отдаленные сроки – с показателем первой возрастной группы (рис. 4).

ГП средней или тяжелой степени увеличивает этот показатель у лиц 20-39 лет в 2,4-2,6 раза, в 40-59 лет – в 2,2-3,1 раза, а после 60 лет – в 1,9 раза. Адекватное лечение снижает показатели подвижности зубов у лиц младшей возрастной группы в 1,4-1,5 раза, приводя их в состояние, относительно приближенное к норме (рис. 6.).

Подвижность клыка верхней челюсти после лечения ГП средней степени тяжести превысила показатель нормы всего на 18 %, а премоляра – на 14,7 %. У больных 40-59 лет комплексное лечение снизило показатели подвижности зубов в 1,7-1,8 раза, приводя их в состояние, относительно приближенное к норме.

Подвижность клыка верхней челюсти после лечения ГП средней степени тяжести превысила показатель нормы всего на 8,9 %, а резца – на 17,5 %. У больных старше 60 лет после лечения показатели подвижности зубов снизились в 1,87 раза. Подвижность клыка верхней челюсти после лечения ГП будет превышать норму на 20,4 %, а премоляра – на 22,8 %. В молодом возрасте после комплексной терапии подвижность зубов верхней челюсти снизилась в среднем на 40,9 %, но через полтора года повысилась на 16,1 %, не достигая первоначального показателя на 24,8 %. На нижней челюсти непосредственно после лечения подвижность снизилась на 34,6 %, однако через полтора года увеличилась на 13,9 %. По сравнению с исходными данными, отмечено уменьшение подвижности в отдаленные сроки на 20,7 %. Больным среднего возраста комплексная терапия снизила подвижность зубов верхней челюсти в среднем на 54,4 %, но через полтора года отмечено увеличение на 14,6 %. Первоначальный показатель уменьшен на 39,8 %. На нижней челюсти непосредственно после лечения подвижность уменьшилась на 54,5 %, однако через полтора года увеличилась на 14,3 %. По сравнению с исходными данными, отмечено уменьшение подвижности в отдаленные сроки на 40,2 %.

У больных возрастом старше 60 лет после комплексной терапии подвижность зубов верхней челюсти в среднем была снижена на 43,5 %, но через полтора года на 21,7 % повысилась, не достигнув первоначального показателя на 21,8 %. На нижней челюсти непосредственно после лечения подвижность уменьшилась на 40,3 %, однако через полтора года возросла на 19,9 %. По сравнению с исходными данными, отмечено уменьшение подвижности в отдаленные сроки

на 20,4 %. В первой возрастной группе больных подвижность зубов непосредственно после лечения снизилась на 37,8 %, а в отдаленные сроки – на 23,2 %; во второй возрастной группе – после лечения на 54,4 %, а в отдаленные сроки – на 40,0 %; в третьей возрастной группе – после лечения на 41,9 %, и на 21,1 % в отдаленные сроки. Снижение подвижности зубов и повышение их функциональной полноценности подтверждает эффективность проводимого лечебного комплекса и рационального протезирования.

#### Список литературы

1. Безрукова И. В. Агрессивные формы пародонтита. / И. В. Безрукова, А. И. Грудянов - М.: ООО «Медицинское информационное агентство». – 2002. – 127 с.
2. Дмитриевой Л. А. Современные аспекты клинической пародонтологии / Дмитриевой Л.А. - М. : МЕДпресс, – 2001 – 128 с.
3. Slavicek R. The Masticatory Organ. Functions and Disfunctions. Klosterneuburg, «GammaMed». – 2006. – P. 306-415.
4. Бутюгин И. А. Структура заболеваемости и состояния полости рта у “пожилых” пациентов. В сб.: Актуальные проблемы медицинской науки, технологий и профессионального образования: / И. А. Бутюгин, Е. П. Кокшарова // Материалы третьей уральской научно-практической конференции. – 2001 г. – С. 126-128.
5. Цепов Л. Н. Диагностика и лечение заболеваний пародонта / Л. Н. Цепов, А. И. Николаев. - М. : МЕДпресс - информ. – 2002. – 192 с.
6. Жулев Е. Н. Клиника, диагностика и ортопедическое лечение заболеваний пародонта / Жулев Е. Н. - Ниж. Новгород, «НГМА». – 2003. – С. 33.
7. Kleber B. M. Zur Häufigkeit und Pathogenese der lokalen periodontalen Recessionen // Stomatol. DDR. – 1990. – Bd. 40, N 2. – S.70-72.
8. Закон М. Л. Ортопедическая геронто стоматология / Закон М. Л., Пясецкий М. И., Козлюк В. И. - К.: «Здоров'я». – 1986. – 33.
9. Функціональний стан кісткової системи у хворих на генералізований пародонтит / [Г. Н. Вишняк, В. В. Поворознюк, І. П. Мазур та співавт.] // Збірник наукових праць співробітників КМАПО по закінчених та перехідних НДР за 1990-1996 рр., – 1997 г. – 118 с.
10. Jonasson G. Bone mass and trabecular pattern in the mandible as an indicator of skeletal osteopenia: a 10-year follow-up study. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. – Aug 2009. – V. 108, N 2. – P. 284-291.

Поступила 11.09.12



УДК 616-036.8.002.614+616-039.71(616-089.23):616.379-008.64

*Т. И. Димчева*

ГУ «Институт стоматологии НАМН Украины»

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ БОЛЬНЫХ ДИАБЕТОМ СЪЕМНЫМИ АКРИЛОВЫМИ ЗУБНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

*Разработан комплекс лечебно-профилактических мероприятий, снижающих влияние пластмассы на ткани протезного ложа, включающий прием препаратов антиоксидантного (Ресвератрол) и остеотропного (Кальцемин) действия, полоскания рта эликсиром «Экстравин» и антисеп-*