

УДК 616.314.16- 616.314-073.75

**ОПТИМИЗАЦИИ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО
ВЕРХУШЕЧНОГО ПЕРИОДОНТИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ДЕПО-, АПЕКСФОРЕЗА С
КОМБИНИРОВАНИЕМ МЕТОДА ФЛЮКТОРИЗАЦИИ**

Хожиев Х.Х.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

По данным отечественных исследователей распространенность осложнений кариеса зубов – пульпита и периодонтита достаточно высока и составляет до 93,2%. Пациенты с хроническим апикальным периодонтитом (ХАП) составляют 30% – 35% от общего числа посещений в клиники терапевтической стоматологии. В данных статьях представлены повышение эффективности лечения хронического верхушечного периодонтита путем совершенствования эндодонтического лечения с отдельным и комбинированным использованием новых методов депо- и апексфореза с совместным применением метода флюктуоризации.

Ключевая слова: периодонтит, депофорез, апексфорез, флюктуоризация.

**OPTIMIZATION OF ENDODONTIC TREATMENT OF CHRONIC APICAL
PERIODONTITIS WITH THE USE OF DEPO-, APEXFORESIS WITH A
COMBINATION OF THE METHOD OF FLUCTUATION**

Khojiev H.H.

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

According to Russian researchers, the prevalence of complications of dental caries - pulpitis and periodontitis is quite high and amounts to 93.2%. Patients with chronic apical periodontitis (HAP) account for 30% - 35% of the total number of visits to therapeutic dentistry clinics. These articles present an increase in the effectiveness of the treatment of chronic apical periodontitis by improving endodontic treatment with separate and combined use of new methods of depo- and apexforesis with the joint application of the method of fluctuation.

Keywords: periodontitis, depophoresis, apexophoresis, fluctuation

**SURUNKALI CHO'QQI PERIODONTITINI ENDODONTIK DAVOLASHDA
FLUKTORIZATSIYA USULINI DEPO, APEKSFUREZ BILAN BIRGA QO'LLASH
ORQALI OPTIMALLASHTIRISH**

Hojiyev X.X.

Buxoro davlat tibbiyot institute

✓ *Rezyume*

Mahalliy tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, tish kariesining asoratlari – pulpit va periodontitning tarqalishi ancha yuqori ya'ni 93,2% gacha. Surunkali apikal periodontit bo'lgan bemorlar terapevtik stomatologiya klinikalariga tashrif buyurganlarning umumiy sonining 30% – 35% ni tashkil qiladi. Ushbu maqolada endodontik davolanishni takomillashtirish orqali surunkali apikal periodontitni davolash samaradorligini alohida va flyuktuorizasiyani yangi depo va apeksforez usullarini birgalikda qo'llash orqali takomillashtirish ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: periodontit, depoforez, apeksforez, flyuktuorizasiya.

Актуальность

Хронический апикальный периодонтит представляет большую опасность для организма, вызывая его хроническую интоксикацию и сенсбилизацию, являясь причиной общесоматических заболеваний, таких как ревматизм и гломерулонефрит, а также может приводить к потере зуба. Лечение периодонтита заключается в ликвидации воспаления в околоверхушечной области путем раскрытия полости зуба, хемомеханической, антисептической обработки корневого канала и его obturации (Гаража Н.Н., Готлиб А.О., 2009). ХАП занимает третье место по частоте обращаемости в лечебные учреждения после кариеса зубов и пульпита [Тарасенко С.В., 2015; Севбитов А.В., 2016; Тарасенко С.В., 2016; Шайымбетова А.Р., 2017]. Среди обратившихся в клинику терапевтической стоматологии пациенты с различными формами ХАП составляют 30-40% [Радышевская Т.Н., 2016; Тарасенко С.В., 2016; N.N. Dessaine., 2018].

Цель исследования: Таким образом, важнейшими задачами, требующими своего

решения, являются повышение эффективности лечения хронического верхушечного периодонтита. Для решения данных проблем перед диссертантом была поставлена цель повышения эффективности лечения хронического верхушечного периодонтита путем совершенствования эндодонтического лечения с отдельным и комбинированным использованием новых методов депо- и апексфореза с совместным применением метода флюктуоризации.

Материал и методы

Объектом исследования явились 120 пациентов с хроническим верхушечным периодонтитом обратившихся в научно-практический стоматологический центр при Бухарском медицинском институте за период с 2019 по 2021 годы, которые распределены на четыре группы. Пациенты с традиционным лечением (21), пациенты, леченные с депофорезом (20), пациенты, леченные апексфорезом (18) и пациенты, леченные с депофорезом, апексфорезом и методом флюктуоризации.

Таблица.1.

Распределение и количество больных по видам эндодонтического лечения.

№ пп	Вид (метод) лечения	Количество больных		P	Количество зубов	
		abs	M±m,%		Abs	M±m,%
1	Традиционное лечение	21	25,93±4,87	Хи-квадрат =0,432; p = 0,934	28	25,93±4,22
2	Лечение с депофорезом	20	24,69±4,79		26	24,07±4,11
3	Лечение с апекс-форезом	18	22,22±4,62		24	22,22±4,00
4	Комбинированное лечение с депофорезом, апекс-форезом и методом флюктуоризации	22	27,16±4,94		30	27,78±4,31
Итого		81	100,00±0,00		108	100,00±0,00

Из 120 обследованных у 81 (67,5%) пациентов в возрасте от 18 до 55 лет обнаружены заболевания с гранулирующими и гранулематозными формами хронического

верхушечного периодонтита (в 108 многокорневых зубах). Из 81 пациентов мужчин составило 31 (38,3%) и женщин 50 (61,7%).

Рис.1.

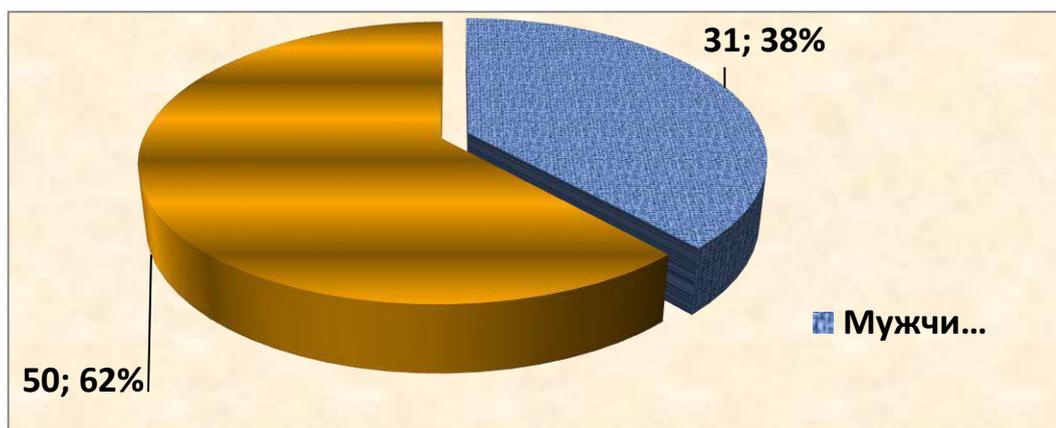


Рис.1. Распределение обследованных больных по полу.

Зубы первой группы больных лечили традиционным способом, то есть эндодонтическую обработку каналов зубов проводили по методике Crown-Down, каналы промывали антисептическим – 1% раствор хлорамина, 2% раствор гипохлорида натрия. Расширение верхушечного отверстия осуществляли при помощи бурава поворотом его вокруг оси зуба не более чем на 45°. Уровень верхушечного отверстия определяли с помощью корневой иглы, (введенных в корневой канал до ощущения больным легкого укола и подверженного контрольной рентгенограммой с последующим пломбировкой проходимых корневых каналов методами холодной и горячей конденсации гуттаперчи с силерами (без использования депо- и апекс – фореза). В не пройденных инструментально каналах зубов применяли резорцин-формалиновый способ.

Больным второй группы зубы лечили с депофорезом при помощи аппарата «Original П» (Германия). Методика проведения депофореза гидроксида меди-кальция заключалась в следующем. Сначала препарировали кариозную полость, раскрывали полость зуба и создавали эндодонтический доступ. Считается, что для обеспечения гарантированного, стойкого эффекта достаточно трех сеансов депофореза с интервалом в 8-14 дней. В первое посещение корневые каналы проходили и расширяли примерно на 2/3 длины, затем промывали суспензией гидроксида меди-кальция. Зуб изолировали от слюны и высушивали. При этом пациент должен располагаться таким образом, чтобы препарат не вытекал из канала. Затем в обработанную часть канала при помощи каналонаполнителя вводили суспензию гидроксида меди-кальция. Потом в канал на глубину 4-8 мм вводили отрицательный игольчатый электрод (катод),

а полость зуба закрывали липким воском. Положительный пассивный электрод (анод) размещали за щекой с противоположной стороны через ватный валик, смоченный водопроводной водой. Ток медленно увеличивали до появления в области зуба легкого ощущения тепла или покалывания. Время процедуры 10 минут. После окончания процедуры всё снимали, в каналах оставляли суспензию гидроксида меди-кальция и полость зуба герметично закрывали повязкой из искусственного дентина.

Затем с интервалом в 7-14 дней проводили 2 и 3 сеансы депоиофореза.

После последней процедуры обработанную часть канала (2/3 длины) допломбировали специальным щелочным содержанием медь цементом «Атацамитом», входящим в комплект для депофореза. В это же посещение ставили постоянную пломбу.

Для проведения апексфореза больным третьей группы, использовали одножильный серебряно-медный электрод в тефлоновой изоляции, который помещали в предварительно расширенный по проходимости (на 2/3 – 1/2 длины корня до 20-го размера файла) в смоченный физиологическим раствором корневой канал. Серебряно-медный электрод являлся анодом. Второй электрод располагали на предплечье правой руки. При отсутствии периапикальных изменений назначали 2 процедуры в день продолжительностью 5 мин, деструктивных форм хронического верхушечного периодонтита курс лечения состоял из 3 процедур по 5 мин, проводимых ежедневно. При лечении сила тока во время процедур колебалась в пределах 1-0,5 мА. Количество электричества за 1 процедуру составляло 2,5-5 мА × мин.

В зубах четвертой группы больных после традиционной инструментальной и

медикаментозной обработки корневых каналов проводили сеанс депофореза в дозе 5 мА с гидроксидом меди-кальция. Затем вместо второго сеанса депофореза (через 7 дней) проводили апекс-форез с серебряно-медным проводником и метод флюктуоризации.

Флюктуоризация - это применение с лечебной целью синусоидального переменного тока, который беспорядочно меняли по амплитуде и частоте в пределах от 100 до 2000 Гц.

Этот ток оказывал:

- обезболивающее действие;
- ускорял обменные процессы;
- способствовал отграничению гнойного очага воспаления от «здоровой» ткани, обратному развитию воспалительного инфильтрата;

➤ усиливал процессы регенерации.

Для флюктуоризации применяли аппарат снятия боли АСБ-2-1.

Техника и методика флюктуоризации:

1. Подготовили аппарат (нулевую цифру потенциометра установили на острие треугольника на панели аппарата).

2. Подготовили пациента к процедуре (наложили электроды), которые расположили продольно или поперечно, предупредили пациента о возможных ощущениях.

3. Провели процедуру:

- включили ток от сети (загорается сигнальная лампа);
- задали необходимый вид импульсов (нажимая одну из клавиш 4,5,6);
- прогрели аппарат 1-2 минуты;
- подали ток на больного до ощущения вибрации.

4. Закончили:

- вывели потенциометр до нуля по окончании процедуры;
- выключили ток и сняли электроды.

Процедура продолжительностью 8-15 минут проводили через день. Курс лечения - до 8 процедур. При малой дозе плотностью тока до 1 мА/см² пациент под электродами ощутил жжение, покалывание. При этом достигается выраженное обезболивающее действие. При средней дозе плотность тока составляло 1-2 мА/см².

Пациент ощущал вибрацию и слабое сокращение поверхностных мышц, при этом оказывалось противовоспалительное действие. Далее плотность тока превышали 2 мА/см², пациент ощущал усиление хаотического подергивания и толчков в глубоких тканях. Большая доза оказывало

противовоспалительное, рассасывающее действие при глубоком расположении патологического очага. Через час проводили повторный сеанс депофореза в той же дозе. На 14 день вновь проводили апекс-форез и депофорез зубов. В конечном итоге на курс комбинированного лечения зубов больные получали 3 сеанса депофореза, 2 сеанса апексфореза и 7 сеансов флюктуоризации. После этого проходимые каналы зубов сразу же пломбировали методами холодной и горячей конденсации гуттаперчи с силерами (АН-plus, кортизонол, визидент и др.). Не пройденные инструментально корневые каналы в пределах их проходимой части пломбировали атацамитом. Коронки зуба восстанавливали с помощью пломб и вкладок.

Результат и обсуждения

Анализ результатов лечения хронического верхушечного периодонтита с применением различных видов терапии показал, что у 6 (28,5%) больных, получивших традиционное лечение, на 7-14 день наблюдались осложнения в виде болевого ощущения, и гиперемия десен в области минного зуба. А при применении депофореза корневого канала зубов аналогичные осложнения отмечались у 2 (10%) больных, при апексфорезе - у 1 (5,5%) больных, а при комбинированном применении депо-, апексфореза и метода флюктуоризации осложнений вовсе не наблюдались. При выявлении осложнений больным назначали анальгетики и противовоспалительные средства (анальгин, аспирин, парацетамол).

Всем первичным пациентам на этапе рентгенологического исследования проводилась ортопантомография, что явилось важным для обнаружения хронических одонтогенных очагов инфекции с бессимптомным течением и для определения стоматологического статуса больного. На рисунке 1, представлена ОПТГ пациента А., 28 лет с диагностированным периодонтитом 21 зуба с бессимптомным течением. Далее всем исследуемым пациентам применялась дентальная радиовизиография, где на снимках в периапикальной области были визуализированы варибельность периодонтальной щели, различные формы и размеры очагов деструкции, степень прохождения и искривления корневых каналов. Размер деструкций патологических очагов наблюдались от 4 мм до 8мм.



Рис.1. Ортопантомография пациента А., 28 лет. Деструктивная форма ХАП 21 зуба

Как показали результаты повторных рентгенологических обследований через 6 и 12 мес (табл. 2), что при традиционном лечении число положительной рентгенологической картины составляет в 6 (28,5%) случаев на 6 мес и 4 (19%) случаев на 12 мес исследования. При депофорезе эти показатели соответственно равняются 8 (40%), 9 (45%) случаев, а при апексфорезе – 12 (66,6%) и 15 (83,3%) , и они достоверно

($P < 0,05-0,001$) отличаются от традиционного лечения. При комбинированном применении депо-, апексфореза и метода флюктуризации через 6 и 12 мес была выявлена положительная рентгенологическая картина соответственно 20(90,9%) и 22(100%) случаев. Эти показатели 1,3-2,2 раза превышают аналогичные данные при применении депо- и апексфореза в отдельности.

Таблица 2.

Число случаев положительной рентгенологической динамики при лечении хронического верхушечного периодонтита с различными методами (абс. $M \pm m$, %)

Вид лечения	Срок наблюдения, мес					
	6 мес		P	12 мес		P
	Abs	$M \pm m, \%$		abs	$M \pm m, \%$	
Традиционное лечение	6	$28,57 \pm 9,86$	Хи-квадрат Пирсона = 20,264; $p = 0,000$	4	$19,05 \pm 8,57$	Хи-квадрат Пирсона = 35,758; $p = 0,000$
Лечение с депофорезом	8	$40,00 \pm 10,95$		9	$45,00 \pm 11,12$	
Лечение с апексфорезом	12	$66,67 \pm 11,11$		15	$83,33 \pm 8,78$	
Комбинированное лечение с депо-, апексфорезом и методом флюктуризации	20	$90,91 \pm 6,13$		22	$100,00 \pm 0,00$	

Анализ и сравнение результатов рентгенологических исследований в отдаленные сроки (6 и 12 мес) в зависимости

от вида применяемого лечения показали, что положительная динамика рентгенологических данных, соответствующая уменьшению

наблюдений, оцениваемых 4 и 5 баллами модифицированного индекса РAI, имело место у 4 (19%) больных при традиционном лечении, у 16 (80%) - при депофорезе, у 15 (83,3%) - при апексфорезе и у 22 (100%) - при комбинированном лечении с депо-, апексфорезом и методом флюктуризации.

Спустя 6-12 мес по окончании комбинированного лечения с депо-, апекс-

форезом и метода флюктуризации у всех больных жалобы отсутствовали и при осмотре десна в области вылеченных зубов имела нормальную картину. На рентгенограммах вылеченных зубов патологические периапикальные изменения не отмечались. Рис. (2, 3, 4 и 5).

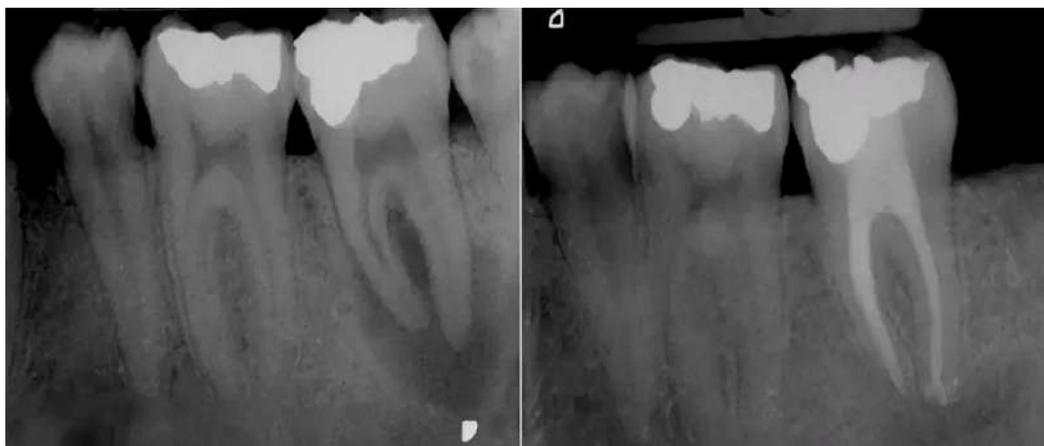


Рис.2. Пациент У., 34 года с диагнозом ХАП через 6 мес лечения комбинированным применением депо-, апексфореза и метода флюктуризации.



Рис.3. Пациент У., 34 года с диагнозом ХАП через 12 мес лечения комбинированным применением депо-, апексфореза и метода флюктуризации.

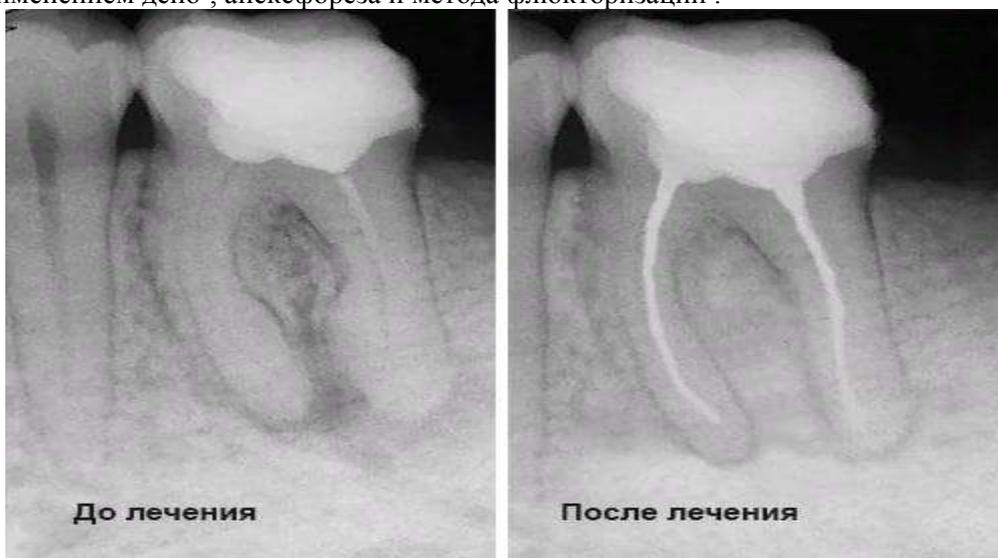


Рис.4. Пациентка У., 27 лет с диагнозом ХАП через 6 мес лечения комбинированным применением депо-, апексфореза и метода флюктуризации .



Рис.5. Пациентка У., 27 лет с диагнозом ХАП через 12 мес лечения комбинированным применением депо-, апексфореза и метода флюктуризации .

Резюмируя анализа данных, можно заключить, что применяемые новые комбинированные методы лечения хронического верхушечного периодонтита с трудно- и непроходимыми корневыми каналами зубов – депофорез гидроксида меди-кальция, апексфорез с серебряно-медным проводником с совместным применением метода флюктуризации, являются как наиболее эффективными методами локального апикального воздействия корневых каналов зубов по сравнению с традиционными и по отдельности методами – депо и апекс-фореза в лечение заболевания. Исследование влияния комбинированного метода на анаэробную микрофлору корневых каналов зубов выявило их высокую антибактериальную активность при деструктивных формах хронического верхушечного периодонтита. Применение депо-, апексфореза и метода флюктуризации в комплексном эндодонтическом лечении хронического верхушечного периодонтита позволили повысить качество и эффективность лечения, уменьшить число осложнений в ближайшее время после пломбирования каналов зуба и получить благоприятные клинко-рентгенологические результаты в отдаленные сроки.

Результаты исследования позволяют рекомендовать комбинированный метод депо-, апексфореза и метода флюктуризации для широкого применения в клинической практике в качестве эффективных способов стерилизации трудно- и непроходимых

корневых каналов и ускорения процессов регенерации периапикальных тканей зубов.

Выводы

Таким образом, применение депо- и апексфореза в комплексном эндодонтическом лечении хронического верхушечного периодонтита приводит к значительно ($P < 0,05-0,001$) быстрому ускорению процессов регенерации периапикальных тканей по сравнению с традиционным способом лечения. При этом комбинированное применение депо-, апексфореза и метода флюктуризации оказывает в 1,3-2,2 раза эффективное влияние на состояние периапикальной ткани зубов, чем использования их в отдельности. Это выражается в уменьшении числа осложнений, ускорении процесса регенерации костной ткани в области верхушечного периодонтита и тем самым уменьшении числа посещений больных в стоматологическое учреждение.

LIST OF REFERENCES:

1. Bayakhmetova A.A., Smagulova Ye.N. Kharakteristika anaerobnoy mikroflory kornevykh kanalov pri khronicheskom periodontite // Nauka i Mir. - 2015. - Т. 3, № 4 (20). - S. 81-84.
2. Khabibova N.N., Khadjimetov A.A. Some occurrence aspects of chronic recurrent aphthous stomatitis of the oral cavity// Global Journal of Medical, Physical and Health Education. – 2019. - Vol. 7 (3). - P. 284-286.

3. Khabibova N.N. Characteristic features of the biochemical indicators of mixed saliva in patients with chronic recurrent aphthous stomatitis// *Global Science Research Journals*. - 2019. - Vol. 7 (8). – P. 521-526.
4. Бекжанова О.Е., Абдулхакова Н.Ш. Видовой и количественный состав микрофлоры корневых каналов зубов у пациентов с хроническим периодонтитом // *Stomatologiya*. - 2016. - С. 32-34.
5. Mozgovaya L. A., Zadorina I. I., Bykova L. P., Godovalov A. P. Mikroflora kornevykh kanalov zubov v dinamike lecheniya khronicheskikh form apikal'nogo periodontita // *Saratovskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal*. - 2013. -Т. 9. - № 3. - S. 447–449.
6. Kazakova N.N. Dental status in patients with inflammatory disease of the joints// «Актуальные вызовы современной науки» XIVIII Международная научная конференция. Переяслав. - 2020. – С .57-58.
7. Khabibova N.N. Characteristic features of free-radical processes and antioxidant protection in the oral cavity during chronic recurrent aphthous stomatitis// *European Science Review*. - 2018. - P. 191-193.
8. Khabibova N.N. Changes in biochemical and immunological indicators mixed saliva of patients with chronic recurrent aphthous stomatitis// *European journal of pharmaceutical and medical research*. – 2018. – (5) 11. – P. 143-145.
9. Kazakova N.N. The Chronic Catarrhal Gingivitis Diagnosis Specifics in Patients with Rheumatism // *JournalNX*. -2020. - №11 (6). – P. 396-400
10. Hamroeva D.Sh. Comparative Analysis of the Effectiveness of the Treatment of Parodontitis in Patients with Obesity // *International Journal of Progressive Sciences and Technologies International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)* ISSN: 2509-0119. -Vol. 24 No. 1 December 2020. – P. 469-472.
11. Kazakova N.N. Ispol'zovaniye bakteriofagov v profilaktike vospalitel'nykh zabolevaniy polosti rta pri revmatizme // «Aktual'nyye vyzovy sovremennoy nauki» KHIVIII Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya. Pereyaslav. - 2020. - S. 90-92.
12. Mamedova L.A. Kompleksnoye lecheniye khronicheskogo apikal'nogo periodontita // *International Dental Review*. - 2016. - № 1. – S. 12-15.
13. Medzhidov M.N., Bobr I.S., Smagina O.N. Eksperimental'no-
14. klinicheskaya otsenka effektivnosti primeneniya atsizola i kal'tsevita v lechenii nachal'nogo pul'pita // *Endodontiya today*.- 2007. - №2.- S. 19-21
15. Kazakova N.N., Sobirov A.A. Izucheniye vliyaniya zubnykh past na mikrobiotu rotovoy polosti //«Aktual'nyye voprosy farmakologii: ot razrabotki lekarstv do ikh ratsional'nogo primeneniya» Bukhara. - 2020. - S. 36-38.
16. Khabibova N.N., Akhmadaliev N.N. Diagnosis and prognosis of chronic recurrent aphthous stomatitis // 4th international edindex multidisciplinary conference 2019. Special issue *European Journal of Business and Social Sciences*. - 2019. June. – P. 52.
17. Khabibova N.N. Kompleksnoye lecheniye khronicheskogo retsediviruyushchego aftoznogo stomatita u vzroslykh // *Aktual'nyye problemy stomatologii*. - 2019. – S. 12.
18. Kazakova N.N., Sobirov A.A. Changes in saliva in children with comorbidities // *Journal For Innovative Development in Pharmaceutical and Technical Science*. – 2021. - № 4(3). – P. 28-31.
19. Nekrylov D.V., Shalayev O.Yu. Analiz rezul'tatov lecheniya khronicheskikh apikal'nykh periodontitov // *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. Elektronnyy zhurnal*. -Moskva. -2017. - № 1. –S. 1-4.

Поступила 09.10.2021