

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ «ШКОЛА №2036»**

**ЗУБНАЯ ЩЕТКА
или (и)
ИРРИГАТОР**

Выполнили:
Барсегян Соня, Иванов Борис, 9К класс
Руководитель:
Баженова Е.В., учитель химии
Научный консультант:
доцент кафедры Микробиологии
МГАВМиБ им. К.И. Скрябина,
к.б.н. Денисенко Татьяна Евгеньевна

Москва 2017



Цель работы: проведение исследования с целью определения эффективности использования ирригаторов по сравнению с механической чисткой зубными щетками.

Задачи:

1. Изучить литературу по теме исследования
2. Освоить методику микробиологического анализа
3. Изучить устройство и принцип работы ирригатора
4. Провести микробиологическое исследование микрофлоры полости рта, с установленной брекет – системой и без нее, до и после использования ирригатора и специальных ополаскивателей для него, и сравнить эффективности использования ирригатора с зубной щеткой.
5. Провести микробиологическое исследование и сравнить эффективность использования жидкостей для ирригатора и ополаскивателей для полости рта.
6. Разработать рекомендации по чистке зубов.

Виды ирригаторов:

1. стационарный



2. портативный



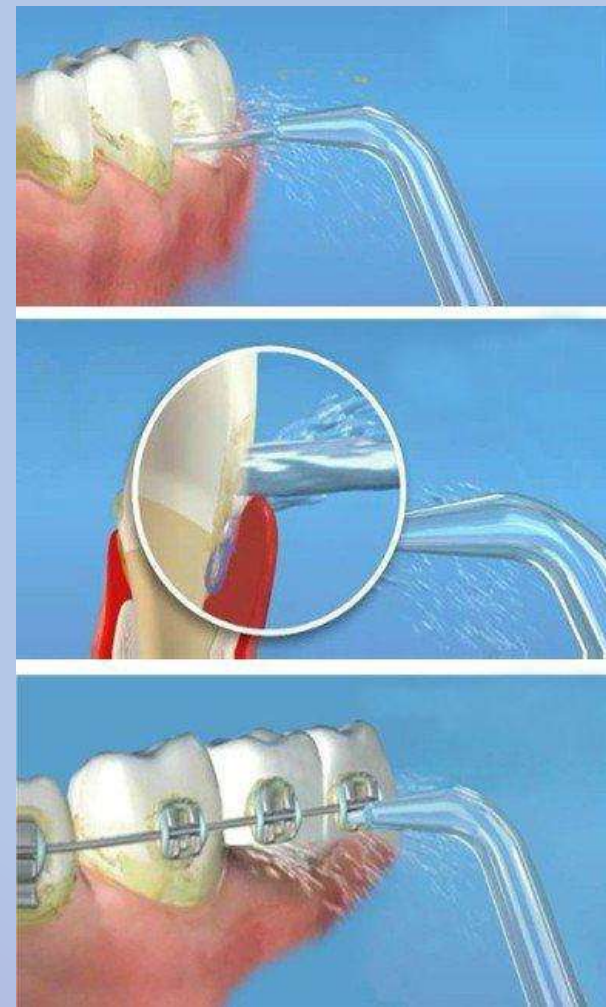
3. безъемкостный



Насадки для ирригаторов



Чистим зубы



МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Исследование проводилось на кафедре Микробиологии МГАВМиБ им. К.И. Скрябина

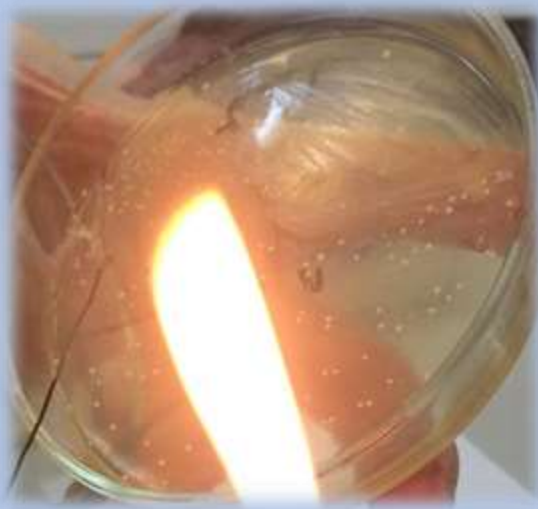
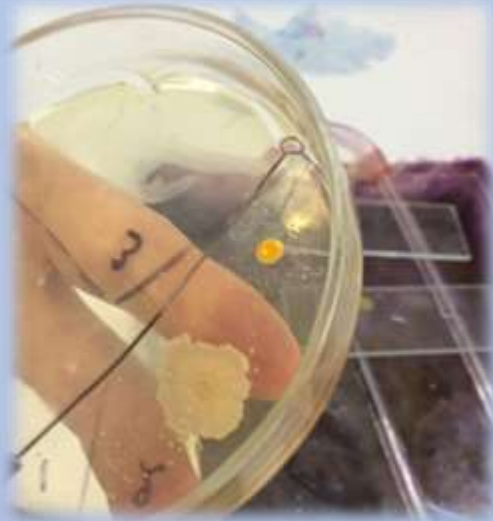


Этапы исследования:

1. Взятие мазков биологического материала из полости рта стерильным зонд – тампоном.
2. Посев методом диффузии в мясопептонный агар с добавлением глюкозы.
3. Инкубирование в термостате в течение 2 суток при температуре 37°C.
4. Учет колоний микроорганизмов.
5. Взятие мазков культур, их высушивание и фиксация в пламени горелки.
6. Окрашивание по методу Грама.
7. Микроскопирование




Приготовление мазков, высушивание и фиксация



Окраска по Граму



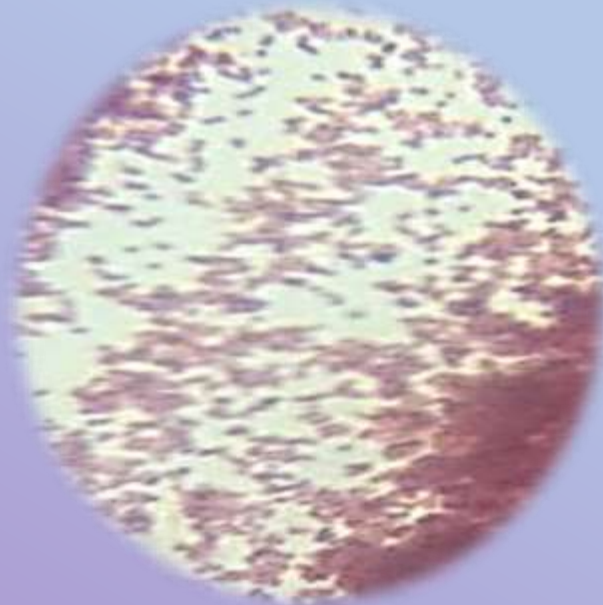
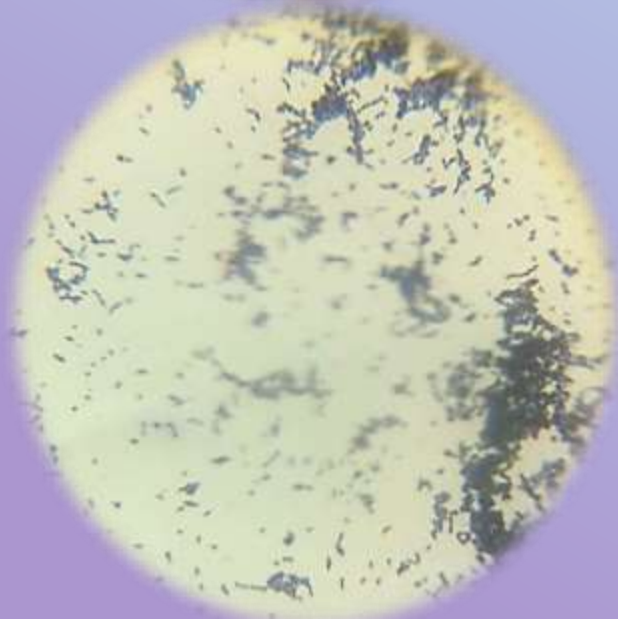
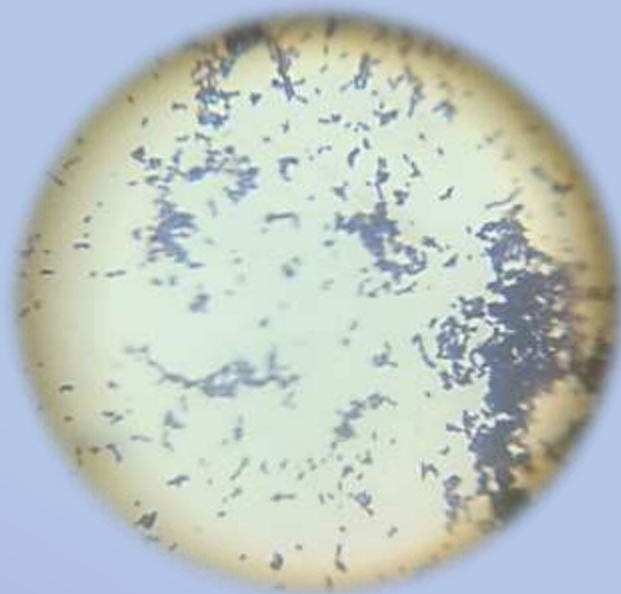
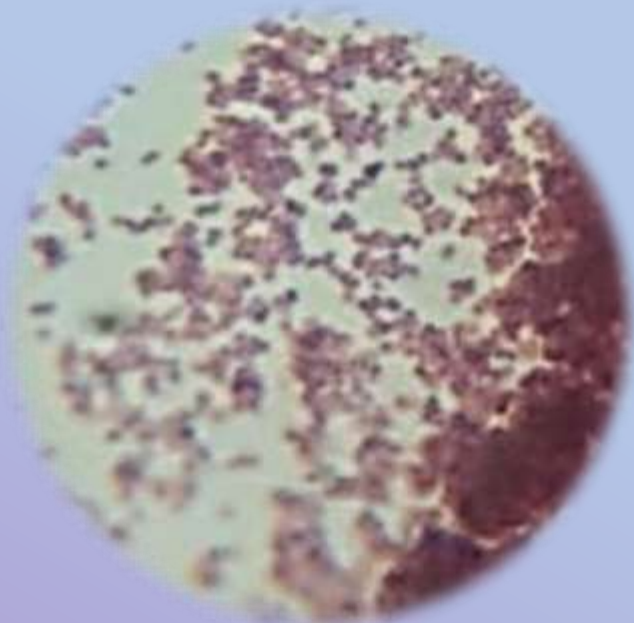
Микрофлора полости рта после использования ирригатора (2) и после чистки зубной щеткой (1), а также после использования ирригатора с антибактериальной жидкостью (4) для ирригатора и зубной щетки с обычным ополаскивателем для полости рта (3).

№	ФОТО ПОСЕВА	НАЛИЧИЕ РОСТА	КОЛИЧЕСТВО КУЛЬТУР	Примечания
1		+	2	Сливной рост
2		+	96	Сливной рост
3		+	32	
4		+	70	Сливной рост

Микрофлора полости рта с установленной брекет – системой до (1) и после чистки зубной щеткой - ёршиком (2) и ирригатором (3).

№	ФОТО ПОСЕВА	НАЛИЧИЕ РОСТА	КОЛИЧЕСТВО КУЛЬТУР
1	 A photograph of a petri dish containing a bacterial culture. The dish is divided into three sections by a pen. The top section is labeled '1', the middle '2', and the bottom '3'. There is a yellowish growth in the top section. The text 'МЖ' and 'СМОНС' is written on the dish.	+	Сливной рост
2		+	2
3		+	4

МИКРОСКОПИРОВАНИЕ



Предварительные выводы:

1. Ирригатор не может заменить зубную щетку.
2. Скорее всего его надо применять, как дополнительное средство для чистки зубов.
3. А жидкость для ирригатора, хоть и указано, что она антибактериальная, но обладает меньшим бактерицидным эффектом, чем ополаскиватель для полости рта.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОДОЛЖАЕТСЯ...