

# **МЕТОДИКА ВЫДЕЛЕНИЯ ЧИСТЫХ КУЛЬТУР (4 ДЕНЬ ИССЛЕДОВАНИЯ)**

## **МИКРОФЛОРА ПОЛОСТИ РТА (2 ДЕНЬ УИРС)**

**Бурова Л.Г., Галеева С.Р., Опара Е.А.,  
Пименова Ю.А., Худоногова З.П.  
Новосибирск**

**2011**

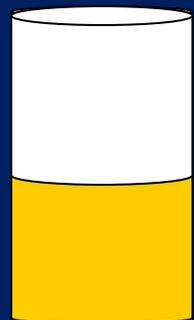
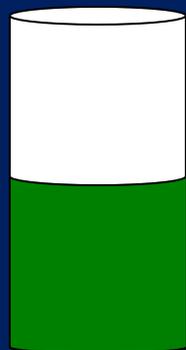
## Протокол (окончание).

### Методика выделения чистых культур (4 день исследования).

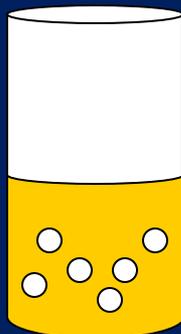
Дата, день исследо- вания	Исследуемый материал	Что сделать	Результат
4 день	Посевы выделенных культур на среде Гисса с глюкозой и питательном бульоне с индикаторами на индол и сероводород	1)Изучить характер роста на МПБ  2)Оценить биохимические свойства: ферментацию глюкозы, образование индола, сероводорода	1) Описание: Культура №1... Культура №2...  2) Описание: Культура №1... Культура №2...

# Изучение биохимических свойств

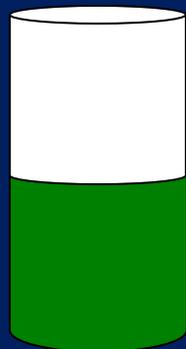
СРЕДА ГИССА  
С ГЛЮКОЗОЙ



КИСЛОТА

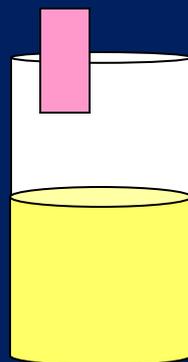
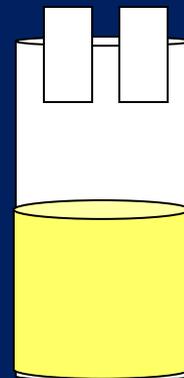


КИСЛОТА  
ГАЗ

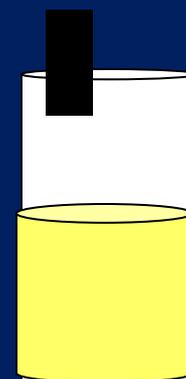


ОТРИЦАТЕЛЬНО

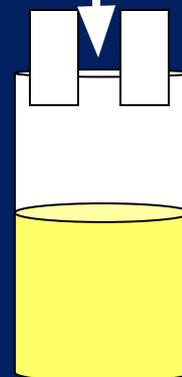
ПИТАТЕЛЬНЫЙ  
БУЛЬОН



ИНДОЛ +



СЕРОВОДОРОД +



ОТРИЦАТЕЛЬНО

<b>Дата, день исследо- вания</b>	<b>Исследуемый материал</b>	<b>Что сделать</b>	<b>Результат</b>
		<b>3) Пользуясь учебной таблицей-определителем, сделать заключение о видах выделенных культур</b>	<b>3) Заключение</b>

# ТАБЛИЦА – ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ВИДА БАКТЕРИЙ

ВИД	МОРФОЛОГИЯ БАКТЕРИЙ	МОРФОЛОГИЯ КОЛОНИЙ	РОСТ НА МПБ	ФЕРМЕНТАЦИЯ ГЛЮКОЗЫ	ОБРАЗОВАНИЕ ИНДОЛА	Образование сероводорода
<b>Staphylococcus aureus</b>	Мелкие кокки располагаются гроздьями Грам +	Колонии с золотистым пигментом, гладкие, блестящие, выпуклые, 1-2мм, с ровным краем	Равномерное помутнение	К	-	+
<b>Sarcina ventriculi</b>	Кокки средних размеров, располагаются пакетами 8-16 и более клеток, Грам +	Колонии с желтым пигментом, гладкие, блестящие, 1-3 мм, край ровный	Помутнение осадок	КГ	-	+ -

ВИД	МОРФОЛОГИЯ БАКТЕРИЙ	МОРФОЛОГИЯ КОЛОНИЙ	РОСТ НА МПБ	ФЕРМЕНТАЦИЯ ГЛЮКОЗЫ	ОБРАЗОВАНИЕ ИНДОЛА	ОБРАЗОВАНИЕ СЕРОВОДОРОДА
<b>Streptococcus pyogenes</b>	<b>Сферические или овальные, располагаются парами или цепочками Грам +</b>	<b>Колонии очень мелкие, бесцветные, прозрачные, гладкие, блестящие</b>	<b>Придонный рост</b>	<b>К</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Serratia marcescens</b>	<b>Палочки средних размеров, располагаются одиночно Грам -</b>	<b>Колонии красные, розовые, 2-3 мм</b>	<b>Равномерное помутнение</b>	<b>КГ</b>	<b>+ -</b>	<b>-</b>

ВИД	МОРФОЛОГИЯ БАКТЕРИЙ	МОРФОЛОГИЯ КОЛОНИЙ	РОСТ НА МПБ	ФЕРМЕНТАЦИЯ ГЛЮКОЗЫ	ОБРАЗОВАНИЕ ИНДОЛА	ОБРАЗОВАНИЕ СЕРОВОДОРОДА
<b>Escherichia coli</b>	Палочки средних размеров, располагаются одиночно  Грам -	Колонии бесцветные, полупрозрачные, гладкие, блестящие, 2-5мм, с волнистым краем.	Равномерное помутнение	КГ	+	-
<b>Shigella dysenteriae</b>	Палочки средних размеров располагаются одиночно  Грам -	Колонии бесцветные, полупрозрачные, гладкие, блестящие, 2-5мм, с волнистым краем.	Равномерное помутнение	К	-	-

A scanning electron micrograph (SEM) showing a dense population of oral microorganisms. The image features numerous rod-shaped bacteria, some appearing as long, thin filaments and others as shorter, thicker rods. Some bacteria are arranged in chains or clusters. The background is dark, highlighting the intricate, three-dimensional structures of the microbial community.

# МИКРОФЛОРА РОТОВОЙ ПОЛОСТИ

# РЕЗИДЕНТНАЯ МИКРОФЛОРА ПОЛОСТИ РТА

## АЭРОБЫ И ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ АНАЭРОБЫ

Род, вид	В ротовой жидкости		Частота обнаружения в десневых карманах, %
	Частота обнаружения, %	Концентрация в 1 мл	
<b>1. Streptococcus</b>			
<b>S. mutans</b>	<b>100</b>	<b><math>1,5 \times 10^5</math></b>	<b>100</b>
<b>S. salivarius</b>	<b>100</b>	<b><math>10^7</math></b>	<b>100</b>
<b>S. sanguis</b>	<b>100</b>	<b><math>10^6 - 10^8</math></b>	<b>100</b>
<b>2. Neisseria</b>	<b>100</b>	<b><math>10^5 - 10^7</math></b>	<b>до 50</b>
<b>3. Lactobacillus</b>	<b>90</b>	<b><math>10^3 - 10^4</math></b>	<b>до 20</b>
<b>4. Staphylococcus</b>	<b>80</b>	<b><math>10^3 - 10^4</math></b>	<b>до 50</b>
<b>5. Corynebacterium, дифтероиды</b>	<b>80</b>	<b>-</b>	<b>до 20</b>
<b>6. Candida</b>	<b>50</b>	<b><math>10^2 - 10^3</math></b>	<b>до 20</b>

# РЕЗИДЕНТНАЯ МИКРОФЛОРА ПОЛОСТИ РТА

## АНАЭРОБЫ

Род, вид	В ротовой жидкости		Частота обнаружения в десневых карманах, %
	Частота обнаружения, %	Концентрация в 1 мл	
<b>1. Veilonella</b>	<b>100</b>	<b><math>10^6 - 10^8</math></b>	<b>100</b>
<b>2. Peptostreptococcus</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>100</b>
<b>3. Bacteroides</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>100</b>
<b>4. Fusobacterium</b>	<b>75</b>	<b><math>10^2 - 10^4</math></b>	<b>100</b>
<b>5. Actinomyces</b>	<b>100</b>	<b><math>1,2-3,5 \times 10^6</math></b>	<b>до 50</b>
<b>6. Трепонема</b>	<b>50</b>	<b>-</b>	<b>до 50</b>

## **Протокол (окончание). УИРС. Микрофлора ротовой полости (для стоматологического факультета)**

<b>Дата, день исследо- вания</b>	<b>Исследуемый материал</b>	<b>Что сделать</b>	<b>Результат</b>
<b>2 день</b>	<b>Рост колоний на ЖСА, кровяном агаре, среде Сабуро</b>	<b>1) Изучить характер роста макро- и микроскопически 2) Приготовить мазки- препараты из каждого вида колоний, окрасить по Граму, изучить морфологию, зарисовать 3) Дать заключение о состоянии микрофлоры ротовой полости</b>	<b>1) Описание колоний 2) Рисунки  3) Заключение</b>