

Касьянова В.С.

**ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОБИОМА ПОЛОСТИ РТА, КАК ФАКТОРА
ФОРМИРОВАНИЯ ИММУННОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА**

Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. Иконникова Н.В.

Кафедра иммунологии

Белорусский государственный университет, г. Минск

Полость рта представляет собой своеобразный, сложный и стабильный микробиоценоз, и является весьма благоприятной средой для роста и поддержания жизнедеятельности микроорганизмов. В ротовой полости обитает большое количество (более 200 видов) разнообразных патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, которые являются облигатными и/или транзитными видами. Доминирующее место обитающих в ротовой полости микроорганизмов, как по видовому разнообразию, так и по количеству занимают бактерии. Считается, что в норме соотношение анаэробных и аэробных микроорганизмов в полости рта составляет 10:1. Бактерии с анаэробным типом дыхания составляют около 75% всей бактериальной флоры.

Качественный и количественный состав микрофлоры различных отделов полости рта неодинаков. В полости рта имеется несколько ниш, благоприятных для роста и размножения микробов, которыми являются слизистая оболочка неба, щеки, языка, десны, а также зубы и слюна. Наибольшее количество бактерий представлено в зубном налете, в то время как наименьшая заселенность зарегистрирована на слизистой оболочке нёба.

Материалом для исследования служил биологический материал из ротовой полости утром, на голодный желудок, у студентов-добровольцев разного пола в возрасте от 17 до 22 лет УО «МГЭИ имени А.Д.Сахарова» БГУ, давшие добровольное письменное согласие на проведение исследований (испытаний). Процедура получения материала осуществлялась с помощью стерильных одноразовых зондов-тампонов (тупферов/свабов). Взятие мазка производилось путем легкого, но плотного поскабливания по слизистой оболочке щек, десен и дорсальной поверхности языка, с целью захвата поверхностного слоя эпителиальных клеток вместе с ассоциированной микрофлорой. Сразу после забора рабочая часть сваба помещалась в стерильную пробирку с физиологическим раствором для максимального сохранения жизнеспособности анаэробных и факультативно-анаэробных бактерий на этапе транспортирования к месту проведения исследования (испытания) с последующим культивированием на питательную среду на основе агар-агар.

После завершения инкубации, через 24 часа, отбирались те чашки, на которых выросло от 30 до 300 изолированных колоний. В используемых нами условиях были выявлены, как чистые бактериальные культуры, которые была возможность изучить, так и в составе смешанных биопленок. Некоторые смешанные бактериальные биопленки оказались устойчивыми сообществами и выдержали многократные пересевы. Вместе с тем были выявлены смешанные сообщества, которые не сохранились более одного пересева, что ограничивало возможность их детального изучения.

Установлено, что стрептококки, дифтероиды и вейллонеллы доминируют в количественном отношении среди остальных представителей нормальной микрофлоры. Все остальные микроорганизмы полости рта – стафилококки, спирохеты (*Leptospira*, *Borrelia*, *Treponema*), лактобактерии (синоним – лактобациллы), бифидобактерии, фузобактерии, актиномицеты, нейссерии, микоплазмы (*Mycoplasma orale*, *M. salivarium*) дрожжеподобные грибы (*Candida*), простейшие (*Entamoeba buccalis*, *E. dentalis*, *Trichomonas buccalis*) относятся к второстепенным представителям микрофлоры и находятся в гораздо меньшем количестве, однако они выполняют большую физиологическую роль в организме человека, участвуя в формировании, наряду с секреторным иммуноглобулином класса А, иммунного защитного барьера слизистых организма.