

Влияние средств гигиены для полости рта на микробиоту ротовой полости/ Effect of the hygiene products on the oral microbiota

Ваганова Е.В., Щербакова Е.А., Григорьев Н.В./
Vaganova E.V., Shcherbakova E.A., Grigoriev N.V.

ФГБОУ ВО СЗГМУ имени И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, Россия/
North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St Petersburg, Russia

Научный руководитель/Supervisor: Пунченко О.Е. /Punchenko O.E.

Введение

Ополаскиватели для полости рта повседневного использования, продаваемые в аптеках и в торговых сетях, являются одними из средств для поддержания гигиены полости рта. Производители заявляют, что данные средства обладают выраженным антибактериальным, противовирусным и противогрибковым эффектом. В то же время, согласно Решению Комиссии Таможенного союза №299, средства гигиены полости рта не должны вызывать существенных сдвигов в количественном и качественном составе нормобиоты полости рта и не должны являться благоприятной средой для условно-патогенных микроорганизмов.

Цель

Изучить влияние средств гигиены для полости рта на микробиоту ротовой полости.

Результаты

Полностью подавляли рост штаммов *Streptococcus* spp., *Candida* spp. и Гр- палочек ополаскиватели для полости рта из группы №1; средства из второй группы значительно подавляли их рост. Наименьшим эффектом обладали ополаскиватели из группы №3, которые не влияли на количество выросших колоний. Небольшим ингибирующим действием по отношению к культуре *Staphylococcus* spp. обладали средства из группы №1; в то же время остальные антибактериальные компоненты не оказывали на стафилококки заметного ингибирующего действия. Антимикробные компоненты из третьей группы не обладали антимикробным действием в отношении изученных штаммов.

Материалы и методы

Все ополаскиватели для ротовой полости разделили на группы: с хлоргексидином (№1), с экстрактом коры дуба и бисабололом (№2), с маслом герани (№3), ромашка с календулой на спиртовой основе (№4). У 40 студентов произведен отбор проб с зева стерильными тампонами, которые были засеяны на две питательные среды: кровяной агар и кровяной агар с добавлением факторов роста. Идентификацию выросших колоний до рода проводили по культуральным свойствам, морфологии клеток с окраской по Граму, каталазной и оксидазной активности. Затем штаммы в течение 10 минут выдерживали в смеси питательного бульона с ополаскивателями, взятыми в соотношении 1:1. Перед высевом на плотную питательную среду для нейтрализации антимикробного действия добавляли Твин 80. Все чашки с посевами инкубировались при температуре 37 ° С 24-72 часа.

СГПР	Streptococcus spp.	Staphylococcus spp.	Гр-палочки	Candida spp.
№1	0	+	0	0
№2	+	++	+	+
№3	++	++	++	++
№4	++	++	+	+

0- Отсутствие роста колоний

(+)-Единичные колонии

(++)-Многочисленные колонии

Выводы

В ходе эксперимента выявлено, что наиболее выраженным антибактериальным действием по отношению к бактериям ротовой полости обладают ополаскиватели с хлоргексидином.



КОНКУРС НАУЧНЫХ РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ И СТУДЕНТОВ
ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС
по медицинской микробиологии, клинической микологии
и иммунологии (XXIV Кашкинские чтения)
9-11 июня 2021 г., Санкт-Петербург, Россия