

КОЛОНИЗАЦИОННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ К CANDIDA SPP

Шатайло Мария Константиновна

студент Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова, РФ, г. Рязань

Елевтерова Елизавета Евклидовна

студент Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова, РФ, г. Рязань

Евдокимова Ольга Валерьевна

научный руководитель, канд. мед. наук, доц. Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова, РФ, г. Рязань

Актуальность.

В настоящее время стоматологический рынок предлагает разнообразные пломбировочные материалы для эндодонтического лечения [1; 2; 3; 4]. Вместе с тем, многочисленными исследованиями показано влияние пломбировочных материалов на количественный и качественный состав микробиоценозов, формирующихся на поверхности пломбировочных материалов [2; 3; 4]. Царевым В.Н. с соавторами была установлена тенденция формирования зубной бляшки в зависимости от вида материала для пломбирования [3]. Allais G., изучив на молекулярном уровне взаимодействие между поверхностью пломбировочного материала и микроорганизмами, пришел к выводу, что вероятность адгезии оральной микрофлоры зависит от поверхностного натяжения пломбировочного материала [4]. Преобладание тех или иных видов в составе микробиоценоза на поверхности пломбы, может стать, в свою очередь, причиной воспалительных заболеваний полости рта или рецидива кариеса [1; 2].

Цель настоящего исследования:

- изучить резистентность пломбировочных материалов к колонизации грибами Candida spp.

Материалы и методы:

адгезивную активность грибов Candida albicans изучали к пломбировочным материалам Charisma PPF, Estelite, Adhesor, GC Fuji IX, Стомафил, Verident, Призмафил, в соответствии с методом С.Д. Арутюнова с соавт. (2000 г.). Для этого из пломбировочных материалов изготавливали пластины, размером 1x1 см, в соответствии с инструкциями производителя. Суточную культуру грибов Candida albicans 10-кратно разводили в изотоническом растворе хлорида натрия до концентрации 100 КОЕ/мл. На поверхность пластин наносили взвесь тест-культуры и после инкубации при t +37°C в течение 3, 24 часов и 5 суток поверхность пластин многократно промывали стерильным изотоническим раствором хлорида натрия. Далее делали отпечаток с пластин на среду Сабуро, шпателем распределяли микроорганизмы для получения роста в виде изолированных колоний, после инкубирования подсчитывали кол-во КОЕ.

Результаты и обсуждения:

Результаты проведенного исследования показали, что тест-культура *Candida spp.* характеризовалась низкой колонизационной активностью в отношении исследуемых пломбировочных материалов. На поверхности большинства пломбировочных материалов, кроме Призмафил, Adhesor и Стомафил, через указанные временные интервалы жизнеспособные клетки грибов не выделены. При исследовании колонизационной резистентности пломбировочных материалов Призмафил, Adhesor и Стомафил получены следующие результаты: через 24 часа на материале Призмафил выявлено 19 КОЕ; на Adhesor 1 КОЕ; на Стоматофите, через 5 суток инкубирования — 11 КОЕ. Следовательно, индекс адгезии составил 19 %, 1 % и 11 %, соответственно. Низкую интенсивность процесса адгезии или полное отсутствие адгезии и, соответственно низкую колонизационную резистентность пломбировочных материалов можно объяснить наличием в составе пломбировочных материалов, веществ, обладающих антимикробным действием (оксидом цинка, триэтиленгликоля диметакрилатом), а также возможно отсутствием у *Candida albicans* специфических рецепторов, распознающих химические компоненты пломбировочных материалов. Неодинаковая по времени и интенсивности колонизация некоторых пломбировочных материалов, возможно, связана с особенностями метаболизма грибов, в частности длительным временем генерации и отсутствием у *Candida spp.* участников коадгезии, усиливающих их адгезивную активность.

Выводы:

таким образом, при индивидуальном подходе к лечению, стоматолог должен учитывать степень адгезии резидентной микрофлоры к материалам, использующимся при пломбировании. На сегодняшний день эти исследования единичны, разрозненны и их явно недостаточно для составления объективного представления о поведении различных материалов в полости рта и их взаимодействии с микрофлорой. Дальнейшие исследования резистентности пломбировочных материалов к колонизации различными видами резидентных микроорганизмов полости рта помогут в разработке практических рекомендаций по рациональному использованию пломбировочных материалов у пациентов с различными формами заболеваний полости рта.

Список литературы:

1. Арутюнов С.Д., Ибрагимов Т.И., Царев В.Н. и др. // Стоматология. — 2002. — Т. 81, № 3. — С. 4—8.
2. Арутюнов С.Д., Ипполитов Е.В., Пивоваров А.А., Царёв В.Н. Взаимосвязь шероховатости и рельефа поверхности базисного стоматологического полиметилметакрилатного полимера и формирования микробной биоплёнки при разных способах полировки образцов // Казанский мед. ж. — 2014. — Т. 95. — № 2. — С. 224—231.
3. Царев В.Н. Видовой состав зубной бляшки на поверхности пломб из различных материалов / В.Н. Царев, А.Е. Романов // Стоматология. — 1995. — № 3. — С. 29—31.
4. Allais G. Биопленка полости рта / G. Allais // Новое в стоматологии, 2006. Т. 4. — С. 4—15.