

Мицкевич В. Е, Мурадян С. А.
СРЕДОВАЯ ИНДЕНТИФИКАЦИЯ STREPTOCOCCUS MUTANS
Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Слизень В. В.
Кафедра микробиологии, иммунологии, вирусологии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Согласно данным эпидемиологического обследования населения РБ, кариес зубов и болезни периодонта являются наиболее распространенными стоматологическими заболеваниями. В настоящее время поддерживается концепция этиологии кариеса как инфекционного заболевания бактериальной природы, для которого характерна индуцируемая углеводами пищи колонизации зубной эмали такими микроорганизмами, как *Streptococcus mutans* и *Lactobacillus spp.* Существующие трудности в выделении от пациентов *S. mutans* и идентификации этого вида микроорганизмов ограничивают возможности оценки антикариесогенной активности антисептиков, что диктует необходимость отработки методов выделения и идентификации *S. mutans*.

Цель: разработка метода выделения и идентификации *S. mutans*.

Материал и методы. В качестве материала для исследований использовали зубной налет здоровых пациентов и пациентов с периодонтитами. В работе проведена оценка сред различного состава для селективного выделения *S. mutans*. Подобраны параметры ПЦР для идентификации *S. mutans*, а также минимальный набор биохимических тестов для ориентировочной идентификации *S. mutans*.

Результаты. Были изучены ростовые и селективные свойства двух сред. Первая среда содержала: гидролизат казеина (15 г/л), протеозо пептон – (5г/л), декстрозу (1 г/л), сахарозу (15%), фосфат калия (4 г/л), трипан синий (0,075г/л), кристаллический фиолетовый (0,0008г/л), агар(15 г/л), флюконазол (64 г/л). Вторая среда содержала гидролизат казеина (15 г/л), протеозный пептон – (5г/л), декстрозу (1 г/л), сахарозу (15%), фосфат калия (4 г/л), цистеин (500 мг/л), теллурит калия (3,5 г/л), бацитрацин (0,2 ед/мл), агар(15 г/л), флюконазол (64 г/л). Обе среды позволяли выделять *S. mutans*, колонии которых формировались в течение 96 часов в капнофильтрных условиях. В качестве биохимических тестов для первичной идентификации *S. mutans* селекции культур для ПЦР были предложены тесты определения каталазной активности и ферментации манита с последующей обработкой 2,3,5-хлоридом трифенилтетразолия (ТФТХ). Культуры с отсутствием каталазной активности и положительным тестом с ТФТХ идентифицировали с использованием ПЦР, в процессе которой у *S. Mutans* образовывались продукты амплификации размером 479 п.о. Окончательную идентификацию *S. mutans* проводили с использованием автоматического микробиологического анализатора *Vitek, bioMerieux*.

Вывод: использование селективных сред совместно с минимальным набором биохимических тестов и ПЦР позволяет идентифицировать *S. mutans* с целью дальнейшей оценки противомикробной активности антисептиков, используемых в стоматологической практике.