

**Мицкевич В. Е, Мурадян С. А.**

## **СРЕДОВАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ *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 пародонта 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 пародонтитами. 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), теллурид 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 капнофильных условиях. В качестве биохимических тестов для предварительной идентификации *S. mutans* и 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.