

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ТЕРАГЕРЦОВОЙ СПЕКТРОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПЛОСКОГО ЛИШАЯ ПОЛОСТИ РТА

Титаренко М.А.<sup>1</sup>, Байдик О.Д.<sup>1</sup>, Борисов А.В.<sup>2</sup>, Кистенев Ю.В.<sup>2</sup>, Шаповалов А.В.<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Сибирский государственный медицинский университет, Россия, 634050, Томск,  
Московский тракт, 2,

Телефон: (3822) 530423, E-mail: [mariatitarenko@mail.ru](mailto:mariatitarenko@mail.ru); [olgabajdik@yandex.ru](mailto:olgabajdik@yandex.ru);

<sup>2</sup>Национальный исследовательский Томский государственный университет,  
Россия, 634050, Томск, пр. Ленина 36,

Телефон: (3822) 529843, E-mail: [borisov@phys.tsu.ru](mailto:borisov@phys.tsu.ru); [yuk@iao.ru](mailto:yuk@iao.ru); [shpv@phys.tsu.ru](mailto:shpv@phys.tsu.ru);

<sup>3</sup>Национальный исследовательский Томский политехнический университет,  
Россия, 634034, Томск, пр. Ленина 30,

Телефон: (3822) 701779, E-mail: [shpv@tpu.ru](mailto:shpv@tpu.ru)

Плоский лишай полости рта (Oral lichen planus - OLP) определяется как предраковое поражение слизистой оболочки полости рта и является распространенным хроническим многофакторным заболеванием с участием наследственных, иммунологических, аллергических, нейроэндокринных, инфекционных и метаболических факторов в патогенезе. Распространенность OLP варьируется от 0,5 до 3 % населения. Возраст манифестации заболевания, как правило, 30-60 лет. Пациенты OLP обращаются за медицинской помощью в неспециализированные клиники, где нет возможности оказать весь спектр диагностических тестов из-за отсутствия специалистов в области предраковых заболеваний и необходимого оборудования.

Ранняя диагностика OLP важна для оценки эффективности лечения и прогноза течения заболевания. Одним из методов диагностики OLP является гистологическое исследование. Этот метод является инвазивным, позволяет исследовать лишь небольшой участок поражения, а также не исключает диагностические ошибки очагов cancer in situ, что ограничивает возможности применения.

Анализ метаболитов ротовой жидкости (РЖ) имеет наибольшую перспективу для исследований, поскольку она контактирует с участками OLP. Для неинвазивной диагностики OLP проведен анализ спектров РЖ методом терагерцовой спектроскопии с помощью системы для ТГц спектроскопии T-Spec фирмы EKSPLA в диапазоне 0,3-3 ТГц с компьютерной обработкой спектров. Проведено сравнение спектров РЖ в терагерцовой области для двух групп пациентов – клинически здоровых и больных OLP. Установлено различие соответствующих спектров. Выявлена значимость оценки спектров в терагерцовой области для диагностики OLP. Однако возможность использования данного метода в качестве скринингового требует дальнейшего изучения.

Работа выполнена при частичной финансовой поддержке РФФИ, программой по повышению конкурентоспособности ТГУ среди ведущих мировых научно-исследовательских центров.