

Кристаллизация биологических жидкостей – перспективы использования при диагностике

© Бельская Людмила Владимировна,¹⁺ Голованова Ольга Александровна^{2*}
и Шукайло Екатерина Сергеевна²

¹ Кафедра химической технологии природных энергоносителей и углеродных материалов.
Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского.

Пр. Мира, 55а. г. Омск, 644077. Россия. Тел.: (3812) 64-24-10. E-mail: LudaB2005@mail.ru

² Кафедра неорганической химии. Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского.
Пр. Мира, 55а. г. Омск, 644077. Россия.

Тел.: (3812) 26-81-99. Факс: (3812) 64-24-10. E-mail: Golovanoa2000@mail.ru

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: биологическая жидкость, слюна, микрокристаллизация, диагностика.

Аннотация

Перспективным направлением современной функциональной и лабораторной диагностики является поиск новых неинвазивных, безболезненных и удобных для пациента экспресс-методов, позволяющих проводить исследования в короткие сроки без переоснащения существующих лабораторий и привлечения специально обученного персонала высокой квалификации.

В данной работе рассмотрены перспективы использования для диагностических целей данных по составу и микрокристаллизации биологических жидкостей, а именно слюны человека. Изучение кристаллизации биологических жидкостей возможно как в нативном состоянии, так и при воздействии различных неблагоприятных факторов. Одним из негативных факторов, действующих на организм человека, является электромагнитное излучение. Установлено, что электромагнитное излучение способствует нарушению структурных и минерализующих свойств слюны, что может привести к «компьютерному некрозу зубов». Предложен метод оценки типа микрокристаллизации слюны для определения уровня воздействия электромагнитного излучения на человека. Показана возможность проведения лабораторной диагностики уровня физической нагрузки на организм человека с целью выявления уровня адаптированности и резервных возможностей организма, что применимо для массовых исследований.

Полученные данные могут быть использованы для выявления механизмов гомеостаза в полости рта человека и прогнозирования патологии, которая может возникать при его нарушении, а также для планирования профилактических и лечебных мероприятий.