

## Томские ученые нашли новый метод оценки заживления тканей

Ученые Томского и Саратовского госуниверситетов нашли способ количественно оценивать процессы заживления тканей. Новый быстрый и неинвазивный метод двухфотонной микроскопии позволит качественно прогнозировать ход лечения и при необходимости корректировать его.

В рамках



исследований ученые лечили мышей методом низкоинтенсивной фотодинамической терапии: в поврежденную область доставляли фотосенсибилизатор, а после проводили облучение. Состояние поврежденной области команда оценивала с помощью такого метода биофотоники, как двухфотонная микроскопия. Она позволяет наблюдать живые ткани на глубине более одного миллиметра, используя явление флуоресценции – разновидность люминесценции.

«Заживление поврежденных тканей – сложный физиологический процесс. В ряде случаев, например, при сахарном диабете, он нарушается, поэтому требует больше времени и специальных методов лечения, – объясняет заведующий лабораторией лазерного молекулярного имиджинга и машинного обучения ТГУ Юрий Кистенев. – Нередко проблемы с заживлением возникают при сопутствующих инфекционных заболеваниях и «вмешательстве» бактерий, устойчивых к антибиотикам. Чаще всего оценка состояния раны производится «на глаз». Существует точный инструмент – гистология, но он инвазивный и требует времени. Мы попытались найти подход для оперативного количественного анализа процесса заживления и критерии его оценки».

В процессе эксперимента ученые создали критерии оценки на основе «индекса старения кожи». Его показатели менялись от минусовых значений на начальном этапе заживления до плюсовых значений в конечной фазе. Вместе с тем процесс флуоресценции дал дополнительную информацию о метаболизме в области раны и упростил ведение мониторинга процесса лечения и заживления. Еще одним результатом исследования стал подбор оптимального типа фотосенсибилизатора, времени и мощности облучения.

Фото: пресс-служба ТГУ.

Автор: Пепел © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ЗДОРОВЬЕ, ТОМСК 👁 11198 04.03.2022, 19:05 🗨 818

URL: <https://babr24.com/?IDE=225786> Bytes: 2022 / 1891 Версия для печати Скачать PDF

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [Джем](#)
- [ВКонтакте](#)
- [Одноклассники](#)

Связаться с редакцией Бабра в Томской области:

[tomsk.babr@gmail.com](mailto:tomsk.babr@gmail.com)

Автор текста: Пепел.

#### НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24\\_link\\_bot](#)  
Эл.почта: [newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

#### ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [bratska.net.net@gmail.com](mailto:bratska.net.net@gmail.com)

#### КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь  
Телеграм: [@bur24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [bur.babr@gmail.com](mailto:bur.babr@gmail.com)

Иркутск: Анастасия Суворова  
Телеграм: [@irk24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)

Красноярск: Ирина Манская  
Телеграм: [@kras24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [krsyar.babr@gmail.com](mailto:krsyar.babr@gmail.com)

Новосибирск: Алина Обская  
Телеграм: [@nsk24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [nsk.babr@gmail.com](mailto:nsk.babr@gmail.com)

Томск: Николай Ушайкин  
Телеграм: [@tomsk24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [tomsk.babr@gmail.com](mailto:tomsk.babr@gmail.com)

[Прислать свою новость](#)

#### ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"  
Телеграм: [@babrobot\\_bot](#)  
эл.почта: [equatoria@gmail.com](mailto:equatoria@gmail.com)

#### СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: [babrmarket@gmail.com](mailto:babrmarket@gmail.com)

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)