

Скорость и качество МРТ удалось повысить благодаря метаматериалам

Ученые из Университета ИТМО в сотрудничестве с зарубежными коллегами нашли способ повысить разрешающую способность МРТ-сканера за счет размещения внутри МРТ-сканера специальной подложки из метаматериалов, а именно ультратонких металлических резонаторов, которые способны усиливать и перераспределять электромагнитное поле в пространстве. Кроме повышения качества сканирования, процедура будет быстрее и безопаснее для пациента. Статья о разработке опубликована в журнале *Advanced Materials*.

За счет того, что метаматериалы нетипично взаимодействуют с электромагнитным излучением, удалось существенно увеличить соотношение сигнал/шум в сканируемой области, что и привело к гигантскому росту разрешающей способности аппарата и сокращению времени сканирования (сегодня процедура может длиться до часа, причем пациент все время должен лежать неподвижно). Большой уровень безопасности при этом достигается благодаря подавлению электрического поля в сканируемой области, которое зачастую ведет к нагреву тканей пациента.



Предложенное решение не требует вмешательства в аппаратную часть МРТ-сканера — это недорогая функциональная приставка, которая может быть использована в любых существующих томографах. Технология находится на стадии патентования и уже внедряется в производство МРТ-сканеров совместно с медицинской компанией *Mediwise*. Ученые также видят перспективы разработки в создании специальной «умной» одежды для МРТ-обследования, в которой пациенты смогут подвергаться высокоточному МРТ-обследованию, а ее дизайн позволит проводить равномерное облучение со всех сторон без риска для здоровья человека.

[👍 Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com



Автор текста: **Алиса Канарис**,
обозреватель.

На сайте опубликовано **424**
текстов этого автора.

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: @bur24_link_bot
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

Прислать свою новость

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

Подробнее о размещении

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)