

Мордовские ученые нашли способ удешевления лазерной онкотерапии

В Мордовском государственном университете им. Н.П. Огарева разработали новый способ лазерной терапии злокачественных опухолей. Исследование проводилось в рамках стратегического проекта «Фотоника, функциональная электроника, цифровые решения и искусственный интеллект» программы Минобрнауки РФ «Приоритет-2030» национального проекта «Наука и университеты» и реализации гранта Российского научного фонда.

По новой методике лазерное оптическое волокно используется несколько раз, благодаря чему появляется возможность снизить мощность подводимого излучения, что дает значительную экономию. Во время процедуры на поверхность биологической ткани больного наносится слой металлосодержащих наночастиц, после чего осуществляется воздействие лазерным излучением. В этот момент температура поверхности контролируется с помощью тепловизора. Новый способ усиления теплового действия лазерного излучения без преобразования волокна может использоваться при лечении онкозаболеваний.

«Данная терапия позволит устранять поверхностные новообразования, для которых не противопоказано удаление абляцией (направленным разрушением с помощью лазерного излучения или тока высокой частоты). При этом будет происходить нагрев ткани до температур, достаточных для ее испарения и обугливания. Для других типов новообразований, например, меланомы, нагрев будет не таким значительным и осуществляться до температур, вызывающих гибель злокачественных клеток», — рассказала доцент кафедры фотоники Светлана Хрущалина.

Напомним, что Президентом России были объявлены 13 национальных проектов: «Демография», «Культура», «Здравоохранение», «Образование», «Жилье и городская среда», «Экология», «Безопасные качественные дороги», «Производительность труда и поддержка занятости», «Наука и университеты», «Цифровая экономика», «Малое и среднее предпринимательство», «Международная кооперация и экспорт», «Туризм и индустрия гостеприимства».

Главная задача национальных проектов – реальные позитивные изменения в жизни

каждого российского гражданина и каждой семьи.