

В Московском физико-техническом институте (МФТИ) разработали установку, которая анализирует работу сердечной ткани. Система одновременно измеряет электрическую активность клеток и их метаболизм, что помогает оценить пригодность донорского сердца для пересадки.

Как пояснил старший научный сотрудник МФТИ Михаил Слотвицкий, устройство позволяет наблюдать за работой молекул в митохондриях клеток. Это даёт возможность определить, сохранило ли сердце жизнеспособность после извлечения из организма донора. Особенно важно это в случаях, когда стандартный четырёхчасовой лимит на транспортировку органа оказывается превышен.

По словам специалиста, технология поможет в подборе персонализированного лечения. Для этого можно использовать стволовые клетки пациента, преобразованные в сердечную ткань. На такой модели можно тестировать различные препараты, определяя наиболее эффективную терапию.