

В пресс-службе Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ) сообщили, что ученые вуза создали новый способ измерения содержания антибиотиков в организме человека. Эта технология позволит врачам более точно подбирать дозы препаратов, что повысит эффективность лечения, особенно при тяжелых заболеваниях с длительным приемом лекарств.

Для правильной терапии важно знать, какая доза антибиотика будет эффективной, но не токсичной. С помощью нового метода терапевтического мониторинга можно контролировать количество лекарств в биологических жидкостях пациента, учитывая индивидуальные особенности, что особенно важно для детей и пожилых с отличающимся обменом веществ.

Исследователи сосредоточились на фторхинолонах — группе антибиотиков широкого действия, включая офлоксацин и моксифлоксацин. Эти препараты применяются для лечения инфекций дыхательных путей, мочевыводящей системы, кишечника, глазных болезней и туберкулеза.

Для выделения антибиотиков из образцов мочи ученые использовали супрамолекулярные растворители на основе поверхностно-активных веществ, схожих с теми, что содержатся в мыле и моющих средствах. Концентрация антибиотиков из трех миллилитров мочи удавалось получить в 60 микролитрах растворителя, что свидетельствует о высокой эффективности метода.