

Ученые из Курчатовского института предложили способ, позволяющий заранее распознавать признаки ишемического инсульта и корректировать нарушения с помощью пептидных препаратов. Исследование проводилось в лаборатории молекулярной генетики человека на базе НИЦ «Курчатовский институт».

В ходе исследования специалисты использовали технологии искусственного интеллекта, чтобы проанализировать генетические данные тысяч человек. С помощью нейросетей удалось определить более 100 генетических признаков, связанных с риском развития инсульта. Многие из них были выявлены впервые.

Один из ключевых подходов заключался в том, чтобы не изучать каждый ген по отдельности, а оценивать их совместное влияние. Такой подход позволил точнее определить, какие гены способствуют развитию заболевания. Кроме того, нейросети классифицировали участки ДНК по степени их значимости и взаимосвязи.

Помимо анализа генетических рисков, ученые провели эксперименты на животных, чтобы понять, как нарушается работа мозга при инсульте. Было показано, что при ограничении кровотока снижается активность генов, отвечающих за передачу нервных сигналов, а гены воспаления, наоборот, активируются.

Также исследователи протестировали воздействие синтетических пептидов, способных смягчать негативные изменения в мозге при инсульте.