

Сканер нового поколения представили на днях исследователи медицинской школы университета Висконсина-Мэдисона ([UW SMPH](#)). В 3D и в реальном времени прибор демонстрирует поток крови через различные участки как самого сердца, так и магистральных артерий вокруг него.

Технология, используемая авторами, называется PC VIPR (Phase Contrast Vastly undersampled Isotropic Projection Reconstruction) – прогнозирование изображений с недостаточным шагом дискретизации посредством трёхмерной радиосинхронизации. Подробно она описывается в [статье](#) в Journal of Magnetic Resonance Imaging.

PC VIPR, в основе которой магнитный томограф, изображает поток крови как пучок длинных нитей, цвет которых обозначает различную скорость: синий символизирует медленное течение, которое происходит, когда мышца расслаблена, зелёные нити указывают на быструю текущую кровь (в момент сокращения).

У больных с заболеваниями сердца кровь течёт аномально быстро, следовательно – появляется красный или жёлтый цвет. В дополнение к скорости картинка отображает направление кровотока и наличие каких-либо препятствий.

Как сообщается в [пресс-релизе](#) , сеанс сканирования с помощью PC VIPR занимает около 10 минут, в его процессе пациентам не требуется задерживать дыхание.

