

# Допплер-эхокардиография (ЭХО-КГ) узнай о своем сердце больше



Многих интересует эхокардиография с доплеровским анализом. Об этом говорим с врачом-кардиологом Юлией

Струневской.

Сердце — самая нужная и, главное, незаменимая часть человеческого организма. Применительно к сердцу фраза о том, что движение — это жизнь, не идиома, а вполне реальный факт. Нарушения в его работе представляют собой наиболее актуальные на сегодняшний день медицинские проблемы, привлекающие врачей к выбору методов выявления различных патологий и их излечения.

Широко применяется в современной медицинской практике такой вид диагностики, как эхокардиография с доплеровским анализом. Основным его преимуществом считается наглядность и получение целостной картины здесь и сейчас.

Доплеровское исследование скорости кровотока дает чрезвычайно важную информацию о клапанных и врожденных пороках, наполнении левого желудочка. В основе доплеровских измерений лежит расчет скорости движения объекта по изменению частоты отраженного сигнала. Обычно доплеровский сдвиг часто находится в пределах воспринимаемого человеческого ухом диапазона и может быть воспроизведен эхокардиографом в виде звука.

## ДОПЛЕРОВСКИЕ РЕЖИМЫ

- Импульсный доплеровский режим позволяет оценить кровоток в определенной области посредством размещения в ней контрольного объема.

- Постоянно-волновой доплеровский режим дает возможность определить любую величину скорости кровотока, однако он не позволяет точно установить место на протяжении ультразвукового пучка, в котором измеряется максимальная скорость. Таким образом, постоянно-волновой и импульсный доплеровские режимы дополняют друг друга: первый дает возможность обнаружения очень высоких скоростей без уточнения их локализации; второй — устанавливает локализацию скоростей.

- Цветное доплеровское картирование — режим, при котором скорости кровотока кодируются различными цветами, а цветовая карта накладывается на 2D- или 3D-изображение. Обычно красным цветом кодируют скорости кровотока, направленного к датчику, синим — от датчика. Определение скоростей, которые затем кодируются определенным цветом, происходит путем множественных измерений в



режиме, напоминающем импульсную доплерографию, с использованием метода упрощенного анализа, называемого автокорреляцией.

Доплеровский анализ высокоамплитудных низкоскоростных ультразвуковых импульсов от тканей сердца носит название тканевой доплерографии. Ее применяют главным образом для оценки функций миокарда.

Эту процедуру можно делать взрослым, беременным женщинам и детям. Эхокардиография является одним из самых точных методов, известных на сегодняшний день.

Подготовка к исследованию не отнимает много времени и не пред-

ставляет каких-либо сложностей. Результаты в виде четкой картинки проявляются на мониторе при эхокардиографии с доплеровским анализом.

Эхокардиография результативна при:

- пороках сердца;
- нарушениях функций левого желудочка;
- мерцательной аритмии;
- хронической сердечной недостаточности;
- кардиомиопатии;
- инфекционном эндокардите;
- состояниях, являющихся следствием ишемического инсульта головного мозга;

- перикардиальной патологии (присутствие жидкости в околосердечной сумке);

- патологии грудного отдела аорты (аневризма, расслоение).

Эхокардиография сердца имеет колоссальное значение, например, при установлении диагнозов, обозначающих опухоли предсердия, стенозы клапанов сердца. Благодаря этому исследованию, врач имеет возможность составить целостную картину заболевания. Эхокардиографию с доплеровским анализом можно считать чрезвычайно информативным современным методом в диагностике сердечно-сосудистых заболеваний.

## ГУЗ «Тульский областной клинический кардиологический диспансер»

### ПОДАРИ СЕРДЦУ ЗДОРОВЬЕ!

Медицинская кардиологическая помощь при:  
сердечно-сосудистых заболеваниях, ишемической болезни сердца, инфарктах, гипертонии, нарушениях сердечного ритма и др.



Лиц. Рег. номер в ЕРУП: Л041-01187-71/00363986,  
<https://www.gosdravnadzor.gov.ru/services/licenses>  
(ЛО-71-01-002302 от 23.10.2020 выд. мнздравом ТО) На правах рекламы

✓ Кабинет по проверке работы электрокардиостимуляторов

✓ Отделение рентгенохирургии

✓ Отделение ультразвуковой диагностики

✓ Отделение кардиологии (комфортабельные двухместные палаты)

✓ Отделение функциональной диагностики

(мониторинг артериального давления, ЭКГ, велоэргометрия, УЗИ сосудов)



Кардиоцентр: Веневское ш., 21, т. (4872) 77-30-84

Поликлиника: г. Тула, ул. Революции, 4

телефон «горячей линии» 8 (910) 701-95-62

т. (4872) 77-04-08 [www.tulagb13.ru](http://www.tulagb13.ru)

О ПРОТИВОПОКАЗАНИЯХ ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СПЕЦИАЛИСТОМ

О ПРОТИВОПОКАЗАНИЯХ КОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ У СПЕЦИАЛИСТА