

## ПОСТОЯННО-ВОЛНОВАЯ, ИМПУЛЬСНО-ВОЛНОВАЯ ДОППЛЕРОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОРАЖЕНИЙ СЕРДЦА

© Соколовская Виктория Сергеевна

Научный руководитель: д.м.н., профессор, Багрий А.Э.  
Кафедра внутренних болезней №2  
ГОО ВПО ДонНМУ им. М. Горького

**Контактная информация:** Соколовская Виктория Сергеевна- студентка 6 курса педиатрического факультета.

**Ключевые слова:** доплерография, постоянно-волновой и импульсно-волновой доплеровский режим, эхокардиография.

**Актуальность:** основной причиной смерти в мире являются заболевания сердечно-сосудистой системы. Для того чтобы снизить показатели смертности необходимо своевременно диагностировать проблему. Одним из главных методов диагностики поражений сердца является доплерография.

**Цель исследования:** определить какой именно вид доплерографии целесообразнее проводить при том или ином заболевании сердечно-сосудистой системе.

**Материалы и методы:** анализ литературных и Интернет-ресурсов по данной теме.

**Результаты:** постоянно-волновая и импульсно-волновая доплерография являются видами спектральной доплерографии, которая предназначена для оценки движения кровотока в сосудах, камерах сердца. Диагностическим критерием оценки данного вида доплерографии является спектрографическая запись — кривая скорости кровотока [1]. По виду доплеровской кривой можно определить скорость, направление, а также характер кровотока. В постоянно-волновом доплеровском режиме ультразвуковой луч постоянно испускается одним пьезоэлектрическим кристаллом и принимается другим, это обеспечивает возможность корректной оценки широкого диапазона скоростных показателей, включая очень высокие значения. Недостатком режима является отсутствие дифференцировки воспринимаемых датчиком отраженных сигналов по глубине сканирования [1]. Постоянно-волновая доплерография применяется для количественной оценки кровотока в сосудах с высокоскоростными потоками.

В импульсно-волновом доплеровском режиме звуковой луч переменного частоты испускается и принимается одним кристаллом. Процессы генерации и восприятия отраженного ультразвукового луча дифференцированы во времени, которое зависит от глубины залегания исследуемого сосуда и скоростных показателей кровотока. Импульсно-волновая доплерография применяется для количественной оценки скорости кровотока, в том числе при регургитационных потоках, позволяет регистрировать скорости тех участков миокарда, которые попадают в контрольный объем на протяжении сердечного цикла [2].

**Выводы:** в эхокардиографии с помощью постоянно-волнового доплера производят расчеты давления в полостях сердца и магистральных сосудах, оценивают скорость стенотического потока, рассчитывают степень выраженности стеноза. В эхокардиографии, помимо формы и характера кровотока, с помощью импульсного доплера можно зафиксировать щелчки открытия и закрытия створок клапанов, дополнительные сигналы от хорд створок и стенок сердца.

### Литература

1. Под редакцией Пальмера П.Е.С. Руководство по ультразвуковой диагностике // 2000. С. 6–9.
2. Митьков, В.В., Осипов, Л.В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике том 5 // 1996. С. 9–23.