

АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

А.Ю. Земляных

Оценка диастолической функции с помощью определения типа наполнения левого желудочка имеет большое значение в выявлении диастолической дисфункции или нарушения наполнения. Диастолическая дисфункция часто является единственным функциональным нарушением сердца и может рассматриваться в качестве обязательного компонента, необходимого для постановки диагноза сердечной недостаточности

Ключевые слова: диагностика, алгоритм, функция

Определение функции выброса ФВ левого желудочка ЛЖ позволяет дифференцировать пациентов с систолической дисфункцией от тех, у кого систолическая функция сохранена. В качестве показателя, с высокой вероятностью свидетельствующего о сохранности систолической функции, можно рекомендовать уровень ФВ ЛЖ $>50\%$, подсчитанный методом двухмерной эхокардиограммой (ЭхоКГ) по Simpson. Степень снижения ФВ ЛЖ ассоциируется с выраженностью систолической дисфункции, используется для определения риска оперативного лечения; динамика ФВ ЛЖ является показателем прогрессирования заболевания и эффективности терапии, низкая ФВ ЛЖ является маркером негативного прогноза.

Популярное в нашей стране вычисление ФВ ЛЖ с использованием формулы Teichholz по данным М – модальной ЭхоКГ при сферичной форме ЛЖ или нарушения локальной сократимости часто оказывается неточным. Вычисление ФВ ЛЖ с помощью двухмерной ЭхоКГ (модифицированный метод Симпсона) отличается достаточно высокой точностью, однако зависит от четкости визуализации эндо – кардиальной поверхности ЛЖ. В раннем постинфарктном периоде или в условиях явной митрально регургитации величина ФВ ЛЖ не совсем точно отражает истинную степень систолической дисфункции.

Нормальная ФВ ЛЖ не исключает наличие СН. В российской популяции более половины всех пациентов с СН имеют показатель ФВ ЛЖ $>50\%$.

При подозрении на СН наряду с определением ФВ ЛЖ оценивается состояние диастолической функции ЛЖ.

Для суждения наличия и степени тяжести диастолической дисфункции ЛЖ используется комбинированная оценка трансмитрального диастолического потока (ТМДП) и скорости движения митрального кольца. Выделяют три типа наполнения ЛЖ: с замедленной релаксацией, псевдонормальный и рестриктивный, которые соответствуют незначительной, умеренной и тяжелой диастолической дисфункции

Рабочей группой Европейского общества кардиологов предлагаются следующие ультразвуковые диагностические нормативы определения диастолической дисфункции:

- Увеличение времени изоволюметрического расслабления ЛЖ: ВИБР $<30\text{ л} > 92\text{ ms}$, ВИБР $30 - 50\text{ л} > 100\text{ ms}$, ВИБР $>50\text{ л} > 105\text{ ms}$, где ВИБР – время изоволюметрического расслабления левого желудочка.

- Замедление заполнения ЛЖ в раннюю диастолу: $E/A <50\text{ л} < 1,0$ и $DT <50\text{ л} > 220\text{ ms}$; $E/A >50\text{ л} < 0,5$ и $BT >50\text{ л} > 280\text{ ms}$ и/или $S/D <50\text{ л} > 1,5$; $S/D >50\text{ л} > 2,5$, где E/A – соотношение скоростей раннего диастолического наполнения и наполнения в систолу предсердий, DT – время замедления кровотока раннего диастолического наполнения левого желудочка, BT – базовая терапия, S/D – соотношение максимальных скоростей и систолического и диастолического антеградного кровотока в легочных венах.

- Уменьшение растяжимости (податливости) камеры ЛЖ $PV-A > 35\text{ cm.s}^{-1}$ и/или $PV-At > MK-At + 30\text{ ms}$, где $MK-At$ – длительность предсердий А – волны ТМДП.

Для диагностики первичной диастолической СН требуются три условия:

1. Наличие симптомов и признаков СН.
2. Нормальная или незначительно нарушенная систолическая функция ЛЖ (ФВ ЛЖ $>50\%$).
3. Выявление нарушения релаксации ЛЖ и/или его растяжимости.

Выявление нарушений диастолического наполнения сердца важно не только для определения патогенеза СН: доказано, что расстройства диастолы более тесно, чем расстройства систолы, ассоциируются с тяжестью клинического состояния пациентов, степенью снижения толерантности к нагрузкам, с качеством жизни. Динамика диастолических параметров может служить критерием эффективности лечения и маркером прогноза больных ХСН.

Литература

1. Акимов А.Г., Обрезняк А.Г. Лечение хронической сердечной недостаточности. Современные российские и международные рекомендации. Москва Информ-Мед, 2010. 360 с.
2. Воронов Л.Г., Коваленко В.Н., Рябенко Д.В. Хроническая сердечная недостаточность: механизмы, стандарты диагностики и лечения. Киев Морион, 2008. 128 с.
3. Левитин А. Алгоритмы. Введение в разработку и анализ. Вильямс, 2006. 576 с.
4. Национальные рекомендации ВНОК и ОССН по диагностике и лечению. М.: Сердечная недостаточность, 2009. Т. 10, №2. 64-73 с.

Воронежский институт высоких технологий

ALGORITHM OF THE ESTIMATION OF DIASTOLIC FUNCTION THE LEFT VENTRICLE

A.Ju. Zemljansky

The estimation of diastolic function by means of definition of type of filling of the left ventricle is of great importance in revealing of diastolic dysfunction or filling infringement. Diastolic dysfunction often is unique functional infringement of heart and can be considered as an obligatory component, neob-hodimogo for statement of the diagnosis of warm insufficiency

Key words: diagnostics, algorithm, function