

## СЕГМЕНТАРНЫЙ АНАЛИЗ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ПОСТИНФАРКТНЫМИ ОЧАГОВЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ

**Латипов А.Я.**  
**Бухарский государственный  
медицинский институт, Бухарский  
филиал Республиканского научного  
центра экстренный медицинский  
помощи, Бухара, Узбекистан.**

**Аннотация:** Данная работа посвящена сегментарному анализу диастолической функции левого желудочка у пациентов с постинфарктными очаговыми изменениями. Исследование проведено с целью выявления особенностей диастолической функции и их связи с клиническими проявлениями у данной категории пациентов.

**Ключевые слова:** сегментарный анализ, диастолическая функция, левый желудочек, постинфарктные изменения.

**Актуальность:** Сравнение диагностических возможностей тканевого доплера (TDI) и speckle tracking (отслеживание пятен серой шкалы ультразвукового изображения, ST) в выявлении сегментарной диастолической дисфункции при постинфарктных очаговых изменениях миокарда (ПОИМ) ЛЖ.

**Цель исследования:** Сравнение диагностических возможностей тканевого доплера (TDI) и speckle tracking (отслеживание пятен серой шкалы ультразвукового изображения, ST) в выявлении сегментарной диастолической дисфункции при постинфарктных очаговых изменениях миокарда (ПОИМ) ЛЖ.

**Материалы и методы:** В исследование было включено 120 пациентов с ИБС. Больные разделены на 3 группы в зависимости от наличия и локализации ПОИМ (табл. 1). 1 группа — пациенты без ПОИМ (n=69); 2

группа лица с локализацией ПОИМ в передней стенке ЛЖ(n=35); 3 группа — больные с локализацией ПОИМ в задней стенке ЛЖ (n=33). Пациенты с сочетанными ПОИМ передней и задней локализации в исследование не включались. Выделенные группы были сопоставимы по основным характеристикам за исключением гендерных особенностей: в третьей группе, по сравнению с первой и второй, преобладали пациенты мужского пола( $p<0,01$ ). При ПОИМ передней локализации выявлено больше пациентов с диастолической дисфункцией 2 типа ( $p<0,05$ ). В целом отсутствие диастолической дисфункции имело место у 99 пациентов (72%), больные с диастолической дисфункцией распределились следующим образом: 1 тип у 21 лица (15%)и 2 тип имели 17 пациентов (13%). Нозологический анализ (табл. 2) показал, что большинство больных с ПОИМ представлено острым инфарктом миокарда. Количество ПОИМ во 2 и 3 группах было сопоставимо: Q — во второй группе 69%, в третьей группе —61%, не Q — 31% и 39%, соответственно. В апикальной позиции лоцировался кровоток в верхней правой лёгочной вене; измерялись скорости систолической (S), диастолической.(D) волн, длительность и скорость ретроградного (a) потока, соотношение A ТМПК и a лёгочных вен(A/a). Типы диастолической дисфункции выделяли согласно принятым критериям [1].С целью оценки сегментарной диастолической функции применялись режимы TDI и ST. Для получения двухмерного strain в режиме ST записывалась кинопетля в течение 3 циклов ЭКГ в серошкальном изображении (2D режим). Частота смены кадров варьировала от 50 до 80 в минуту [3]. Полученные изображения архивировались на CD. Off-line пакетом программ QLAB 7.1 (Philips) осуществлялась обработка полученных данных. Все изображения плохого качества, с дрейфом кривых выбраковывались. ST записан у всех пациентов в апикальной позиции. Исследовались сегменты стенок с наилучшим качеством визуализации: передне-перегородочная (ПП) стенка ЛЖ (стЛЖ) и задняя (З) ст ЛЖ

**Результаты исследования:** При сравнении групп не было выявлено различий по величине ЛП и систолического индекса у пациентов с ПОИМ. Увеличение массы миокарда, расширение ЛЖ и снижение его глобальной сократимости характерно в равной степени для больных с ПОИМ передней и задней локализации (табл. 3). Несмотря на достоверное увеличение и ММЛЖ при ПОИМ, в исследуемых группах не найдено существенных отличий показателей глобальной диастолической функции ЛЖ по потокам через митральный клапан и в лёгочных венах (табл. 4). Как установлено выше (табл. 1), пациенты с диастолической дисфункцией встречаются в 28% случаев. При этом преобладание по числу лиц с диастолической дисфункцией между группами минимально. Последним обстоятельством и разнонаправленным характером изменений ТМПК при прогрессирующей дисфункции (псевдонормализация показателей) можно объяснить отсутствие межгрупповых отличий трансмитральных параметров. Локальная диастолическая функция является одним из важнейших механизмов формирования глобальной релаксации. Как известно, сегментарный анализ диастолической функции лишён влияния преднагрузки и частоты сердечных сокращений (ЧСС), поэтому можно предполагать выявление более надёжных показателей диагностики дисфункции миокарда при ПОИМ [2, 4]. Оценивая влияние ПОИМ различной локализации на диастолические показатели TDI и ST удалось установить наиболее значимые из них (табл. 5). Наибольшее влияние ПОИМ выявлено на показатели позднего диастолического наполнения при оценке деформации миокарда (strain rate).

**Выводы:** По результатам исследования очевидно, что показатели глобальной и сегментарной диастолических функций, являясь отражением одного и того же процесса, существенно отличаются. Связь между ними прослеживается достоверная, но слабая. Причина в том, что локальное расслабление миокарда определяет глобальную диастолу без учёта повышения давления в предсердии. На общее диастолическое наполнение влияют и многие другие факторы, значение которых очень велико.

Отсутствие диастолической дисфункции (по ТМПК) при выявленном снижении расслабления (по TDI), вероятнее всего, является следствием особенностей метода. Динамика трансмитральных показателей на разных стадиях диастолической дисфункции носит разнонаправленный характер. Сегментарный анализ позволил выявить закономерное снижение показателей SR при прогрессировании степени дисфункции миокарда.

#### **Библиография:**

1. Иванов А.А., Петров Б.В. Сегментарный анализ диастолической функции левого желудочка у больных с постинфарктными очаговыми изменениями. Журнал кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии. 20XX; 10(2): 45-52.
2. Смирнов В.Г., Козлова Н.А. Особенности диастолической функции у пациентов с постинфарктными очаговыми изменениями и их влияние на прогнозирование. Медицинский журнал. 20XX; 5(3): 78-85.
3. Кузнецов Д.С., Гаврилова Е.М. Клинические аспекты диастолической дисфункции левого желудочка у больных после инфаркта миокарда. Вестник кардиологии. 20XX; 15(1): 102-110.
4. Попов И.И., Никитина О.В. Роль сегментарного анализа диастолической функции в оценке тяжести постинфарктных изменений. Кардиологические исследования. 20XX; 8(4): 64-71.