

# Гемодинамический ответ на пассивную пробу подъёма ног как маркер диастолического резерва у пациентов с ХСНсФВ

Махмудова У.Р., Зубайдуллаева М.Т.

Ташкентский государственный медицинский университет [dr.umida@mail.ru](mailto:dr.umida@mail.ru)

**ВВЕДЕНИЕ** Хроническая сердечная недостаточность с сохранённой фракцией выброса (ХСНсФВ) характеризуется снижением комплаентности левого желудочка и ограниченной способностью адаптироваться к увеличению преднагрузки. Левое предсердие играет важную роль в обеспечении диастолического наполнения за счёт резервуарной и насосной функций. Оценка реакции сердца на физиологическое увеличение венозного возврата позволяет получить дополнительную информацию по сравнению с исследованием в покое. Пассивная проба подъёма ног является простым неинвазивным методом, позволяющим оценить диастолический резерв.

**ЦЕЛЬ** Оценить изменения внутрисердечной гемодинамики при выполнении пассивной пробы подъёма ног у пациентов с ХСНсФВ и их связь с диастолической дисфункцией.

**МЕТОДЫ** В исследование включены 62 пациента в возрасте 45–65 лет с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией при фракции выброса левого желудочка  $\geq 50\%$ .

Протокол:

- Эхокардиография в положении лёжа
- Пассивный подъём ног на  $45^\circ$  (2 минуты)

Оценивались:

- Соотношение  $E/e'$  (среднее септальное и латеральное)
- Скорость трансмитрального кровотока
- Ударный объём
- Частота сердечных сокращений

Диастолическая дисфункция определялась согласно современным европейским рекомендациям.

Статистически значимыми считались различия при  $p < 0,05$ .

**РЕЗУЛЬТАТЫ** В общей группе пациентов пассивная проба подъёма ног привела к значительному увеличению показателя  $E/e'$  с  $11,4 \pm 2,8$  до  $14,9 \pm 3,6$  ( $p < 0,001$ ), что отражает рост давления наполнения левого желудочка. Одновременно наблюдалось умеренное, но статистически значимое увеличение ударного объёма с  $68,2 \pm 9,4$  мл до  $71,5 \pm 10,1$  мл ( $p = 0,04$ ), при этом частота сердечных сокращений оставалась без изменений.

У пациентов с диастолической дисфункцией PLR вызвала выраженное увеличение  $E/e'$  с  $14,8 \pm 2,9$  до  $18,6 \pm 3,7$  ( $p < 0,001$ ) без значимого прироста ударного объёма. Этот паттерн отражает **ограниченный диастолический резерв** и неспособность левого желудочка адекватно адаптироваться к увеличению венозного возврата.

В то же время, у пациентов без выраженной диастолической дисфункции наблюдалось умеренное увеличение  $E/e'$  с  $9,6 \pm 1,8$  до  $11,2 \pm 2,3$  ( $p = 0,03$ ), сопровождавшееся достоверным увеличением ударного объёма. Это указывает на **сохранённый диастолический резерв** и адекватную гемодинамическую адаптацию к увеличению преднагрузки.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** Пассивная проба подъёма ног является простым и информативным bedside-методом для оценки диастолического резерва у пациентов с ХСНсФВ.

Патологический ответ в виде значительного увеличения  $E/e'$  при отсутствии прироста ударного объёма может рассматриваться как ранний признак повышения давления наполнения левого желудочка и нарушения адаптации миокарда к увеличению преднагрузки.