

## АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СЕРДЦА

Боровская М.Е., Алейникова В.В., Ерёмкина Н.М.

Белорусский государственный медицинский университет,  
кафедра поликлинической терапии,  
РНПЦ «Кардиология», г. Минск

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, ЭХО-КГ, левый желудочек.

**Резюме:** в статье проанализированы данные о функциональном состоянии ЛЖ у пациентов с ишемической болезнью сердца по данным ультразвукового исследования сердца до и в ранние сроки после оперативного лечения.

**Resume:** the article analyzes the data on the functional state of the left ventricle in patients with ischemic heart disease according to the data of ultrasound examination of the heart before and in the early stages after surgical treatment.

**Актуальность.** Ишемическая болезнь сердца (ИБС) представляет собой острую или хроническую дисфункцию, возникающую в результате абсолютного или относительного уменьшения снабжения миокарда артериальной кровью. Данная группа заболеваний является ведущей причиной смертности трудоспособного населения в развитых странах. Проводимое хирургическое лечение позволяет улучшить качество жизни пациентов, страдающих от различных форм ИБС, не поддающихся консервативной терапии [3]. Для определения необходимости оперативного вмешательства, а также контроля состояния сердечной архитектоники и гемодинамики после оперативного вмешательства и на последующих этапах наблюдения, используют визуализирующие методы исследования (ЭХО-КГ), так как они являются высокоинформативными и неинвазивными, достоверно оценивающими функциональные возможности и степень поражения миокарда [4].

**Цель:** оценить состояние систолической функции левого желудочка по данным ультразвукового исследования сердца у пациентов с различными формами ишемической болезни сердца до и после хирургического лечения.

**Задачи:** 1. Проанализировать данные ЭХО-КГ пациентов до оперативного вмешательства и перед выпиской из стационара; 2. Оценить наличие достоверных различий в показателях; 3. Сделать выводы о функциональном состоянии ЛЖ у пациентов с ИБС по данным ультразвукового исследования сердца до и в ранние сроки после оперативного лечения.

**Материалы и методы.** Проведен анализ данных ультразвукового исследования сердца у 74 пациентов, находящихся на лечении в кардиохирургическом отделении №2 РНПЦ «Кардиология». Средний возраст пациентов составил  $61,9 \pm 6,4$  лет, из них – 66 мужчины (89,2%), 8 – женщины (10,8%), медиана – 62 года. Стенокардия напряжения 2-4 функциональных классов была диагностирована у всех наблюдаемых пациентов, среди них 51 (68,92%) перенесли инфаркт миокарда, у 39 (52,7%) – наблюдались нарушения ритма (фибрилляция предсердий, желудочковая тахикардия, экстрасистолия), 41 (55,41%) пациентов имели нарушения клапанного аппарата (рисунок 1).

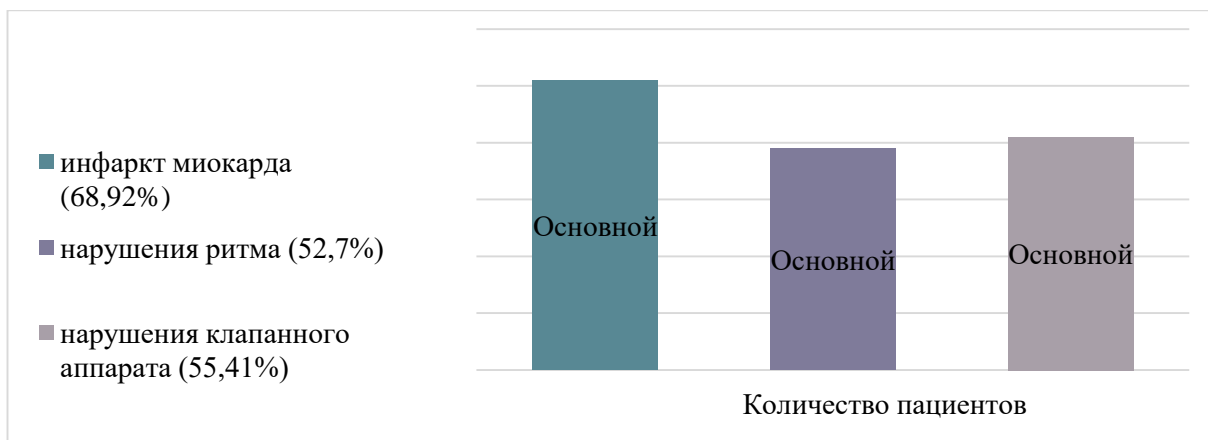


Рис. 1 – Структура выявленной патологии у анализируемых пациентов

Всем пациентам были выполнены операции изолированного аортокоронарного шунтирования (21 (28,38%)), в сочетании с маммарнокоронарным шунтированием (30 (40,54%)) или с коррекцией клапанного аппарата (23 (31,08%)) (рисунок 2).

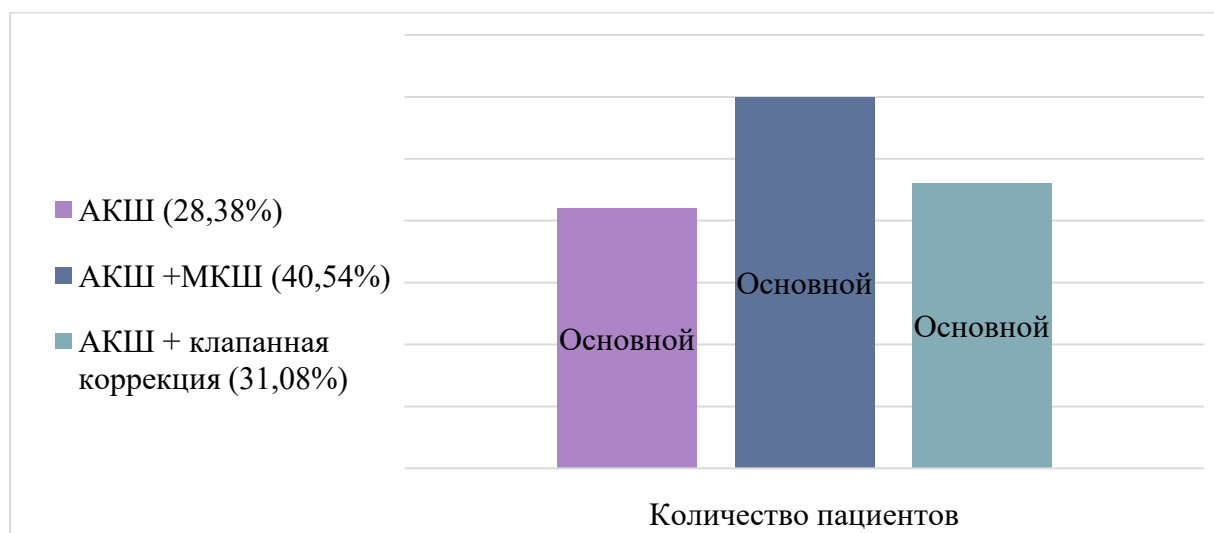


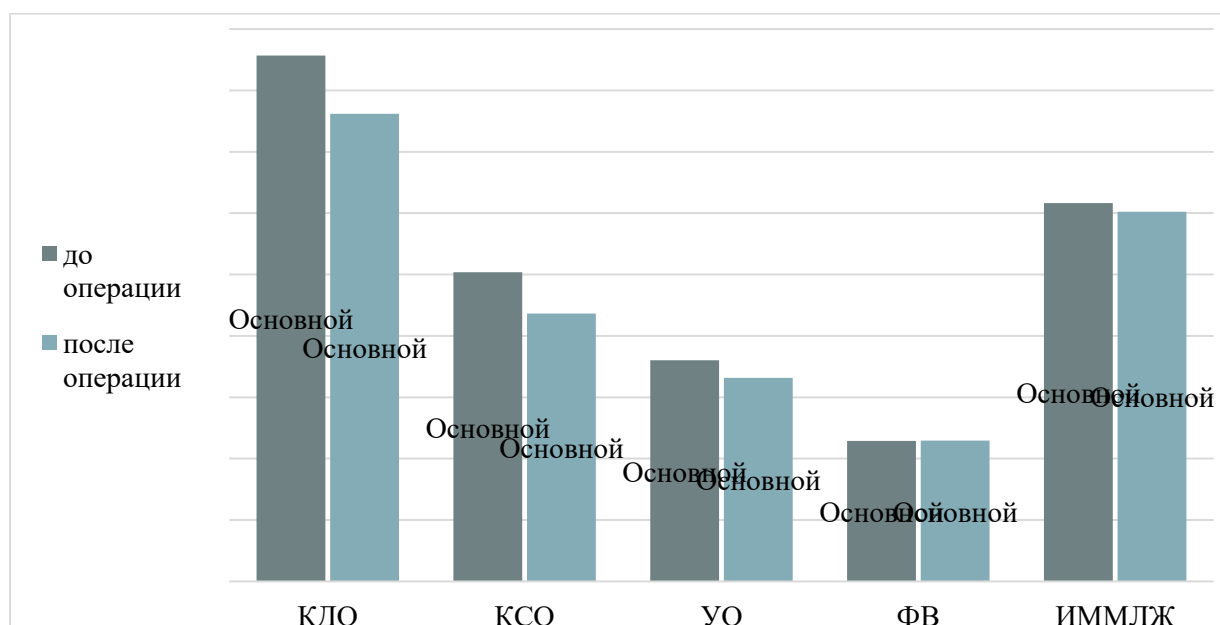
Рис. 2 – Виды оперативного вмешательства, проведенного для коррекции патологии

Данные ЭХО-КГ анализировались до оперативного вмешательства и перед выпиской из стационара. Исследование проводилось на аппарате GENERAL ELECTRIC (Vivid 7). Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием возможностей программы обработки электронных таблиц «Microsoft Excel 2016» и диалоговой системы «Statistika 10.0».

**Результаты и их обсуждение.** При анализе данных эхокардиографического исследования [1, 2] у испытуемой группы пациентов было установлено, что ФВ менее 40% до оперативного лечения наблюдалась у 25 человек (34,25%), после оперативного лечения – у 22 человек (30,14%). Средние величины ФВ до операции составили  $45,82 \pm 11,55\%$ , после операции –  $45,91 \pm 10,85\%$ , ударного объема –  $72,02 \pm 18,15$  мл. и  $66,27 \pm 15,67$  мл. соответственно. Достоверных различий нет (таблица 1, рисунок 3).

**Табл. 1.** Структура до- и послеоперационных показателей систолической функции левого желудочка

Показатели	КДО	КСО	УО	ФВ	ИММЛЖ
До операции	171,37±78,08	100,7±70,75	72,03±18,15	45,82±11,55	123,29±40,28
После операции	152,41±54,18	87,33±47,07	66,27±15,66	45,91±10,85	120,5±35,2



**Рис. 3** – Сравнение основных показателей эхокардиографических показателей ЛЖ в до- и послеоперационном периодах

В ходе анализа данных ЭХО-КГ достоверных отличий в показателях функции левого желудочка до и после оперативного лечения не наблюдалось, однако количество пациентов с ФВ менее 40% после операции уменьшилось. Это свидетельствует о необходимости мониторинга систолической функции левого желудочка в более поздние сроки (1, 6 месяцев) после оперативного лечения для оценки результатов данного лечения, определения прогнозов и корректировки медикаментозной терапии.

Нарушения локальной сократимости миокарда до операции были выявлены у 64 пациента (91,43%), после операции, показатели не изменились. Средние величины давления в легочной артерии (ДЛА), так же являющимся важным гемодинамическим показателем, у пациентов до операции составили  $20,0 \pm 6,8$  мм рт.ст., после операции -  $19,4 \pm 5,1$  мм рт.ст., не смотря на то, что достоверной разницы между показателями нет, абсолютное количество пациентов с легочной гипертензией (среднее ДЛА более 20 мм рт.ст.) после операции уменьшилось. До операции – 20 человек (27%), после операции 15 человек (20,3%), что, по-видимому связано с дополнительной к АКШ коррекцией клапанного аппарата у пациентов. Обращает так же на себя внимание достоверное увеличение после операции пациентов с накоплением жидкости в полости перикарда (67 человек – 90,5%), что предсказуемо связано с оперативным вмешательством на сердце, но требует динамического наблюдения.

**Выводы:** 1. Анализ функционального состояния левого желудочка у пациентов с ИБС по данным ультразвукового исследования сердца до и в ранние сроки после оперативного лечения не показал достоверных различий в показателях функционирования; 2. В рамках динамического наблюдения за пациентами необходимы повторные

исследования в более поздние сроки после оперативного лечения для оценки его результатов и определения прогнозов и корректировки медикаментозной терапии.

#### Литература

1. Chengode, S. Left ventricular global systolic function assessment by echocardiography/ S. Chengode // *Annals of cardiac anaesthesia*. – 2016. – № 1. – С. 26-34.
2. Лукша, Е. Б. Современные аспекты эхокардиографической оценки систолической и диастолической функции левого желудочка у больных ишемической болезнью сердца/ Е. Б. Лукша // *Патология кровообращения и кардиохирургия*. – 2010. – № 4. – С. 99-101.
3. Островский, Ю. П. Хирургия сердца. Руководство / Ю. П. Островский. – Минск: Медицинская литература, 2007. – 576 с.
4. Оценка влияния реваскуляризации на систолическую и диастолическую функцию левого желудочка у больных с острым коронарным синдромом/ Д.А. Алимов, Х.М. Турсунов, Б.Ф. Мухамедова // оказание скорой медицинской и неотложной медицинской помощи раненым и пострадавшим при массовом поступлении. Материалы Всероссийской конференции в рамках 3-го съезда врачей неотложной медицины (к 125-летию С.С. Юдина). – 2016.