

УДК 616.12-089

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЛАСТИКИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПО DOR'У У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

**А.В. Сумин<sup>1</sup>, И.А. Удовенко<sup>2</sup>, А.В. Поддубный<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Государственное бюджетное учреждение Ростовской области

«Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону, Россия

<sup>2</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия

## EVALUATION OF PLASTICS LEFT VENTRICULAR (DOR PROCEDURE) IN YOUNG PEOPLE

**A.V. Sumin<sup>1</sup>, I.A. Udovenko<sup>2</sup>, A.V. Poddubniy<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>State Budgetary Institution of the Rostov Region "Rostov Regional Clinical Hospital",  
Rostov-on-Don, Russia

<sup>2</sup>Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Rostov State Medical University»  
of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Rostov-on-Don, Russia

**Цель:** изучить эффективность пластики левого желудочка по методу Дора у лиц молодого возраста (до 45 лет)

**Материал и методы:** Исследование проводилось на базе отделения кардиохирургии №2 ГБУ РО РОКБ в течение 10 лет. 38 больных с аневризмой левого желудочка и сниженной функцией левого желудочка были включены в проспективное исследование. Были определены функциональный класс сердечной недостаточности и качество жизни перед операцией, после операции перед выпиской больных из стационара и через 12-24 месяца (в среднем через 20 месяцев) после выписки из стационара методом анкетирования. Качество жизни оценивалось с помощью методики Medical Outcomes Study 36 Item Short Form Health Survey (SF-36). Опросник состоит из 36 вопросов, результаты представлены в виде баллов от 0 до 100 и распределяются по 8 шкалам, чем выше балл, тем лучше качество жизни пациента. Функциональное состояние больных оценивали на основании динамики функционального класса сердечной недостаточности по NYHA.

**Результаты:** Данное исследование показало, что после операции по методу Дора функция левого желудочка возросла с  $39.3 \pm 1.40\%$  до  $45 \pm 2.2\%$ . По опроснику SF-36 общие баллы физического функционирования существенно улучшились через 12-24 месяца после операции ( $+29\%$   $p < 0.05$ ). Баллы психического здоровья также увеличились ( $+20\%$ ,  $p < 0.05$ ) в конце наблюдения.

**Выводы:** Пластика аневризмы левого желудочка по методу Дора совместно с маммарно-коронарным или аорто-коронарным шунтированием позволяет значительно улучшить качество жизни пациентов до 45 лет, вернуть способность к труду, улучшить психологическое состояние пациентов.

**Ключевые слова:** ИБС, аневризма левого желудочка, качество жизни, пластика левого желудочка по Дору, пациенты молодого возраста.

**The purpose:** to study the effectiveness of patch of the left ventricle according to the method of Dor in young people (up to 45 years).

**Materials and methods:** The study was conducted on the basis of the Cardiosurgery Unit No. 2 of the RRCH for 10 years. 38 patients with left ventricular aneurysm and reduced left ventricular function were included in the prospective study. A functional class of heart failure and quality of life before surgery was determined, after surgery before discharge of patients from the hospital and 12-24 months later (on average 20 months later) after discharge from the hospital by questionnaire method. The quality of life was assessed using the Medical Outcomes Study 36 Item Short Form Health Survey (SF-36). The questionnaire consists of 36 questions, the results are presented in the form of scores from 0 to 100 and are distributed over 8 scales, the higher the ball, the better the patient's quality of life. The functional state of the patients was assessed based on the dynamics of the NYHA functional class of heart failure.

**Results:** This study showed that, after the Dor method, left ventricular function increased from  $39.3 \pm 1.40\%$  to  $45 \pm 2.2\%$ . According to the SF-36 questionnaire, the overall scores of physical functioning improved significantly 12-24 months after the operation (+ 29% p <0.05). Mental health scores also increased (+ 20%, p <0.05) at the end of follow-up.

**Conclusions:** Patch of the aneurysm of the left ventricle by the method of Dor together with mammary-coronary or aorto-coronary bypass allows to significantly improve the quality of life of patients under 45 years old, restore the ability to work, improve the psychological state of patients.

**Key words:** ischemic heart disease, left ventricular aneurysm, quality of life, patch of the left ventricle, young patients.

### Актуальность

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) занимает одну из лидирующих позиций среди причин смертности населения в России. По данным Росстата, в 2014 г. в России было зарегистрировано 984,3 тыс. человек с ишемической болезнью сердца. Смертность от заболеваний сердечно-сосудистой системы составляет 168,6 на 100000 населения, из них на долю ИБС приходится почти половина всех смертей (80 на 100000 населения), что составляет 14% смертности от всех причин в Российской Федерации. При этом причиной смерти в трудоспособном возрасте в 29,9% среди мужчин и 21,5% среди женщин являются заболевания сердечно-сосудистой системы [1]. В последние годы увеличивается частота встречаемости ИБС у лиц молодого возраста (по данным ВОЗ – до 45 лет). Это особая категория больных, характеризующаяся довольно тяжелым течением заболевания и спектром факторов риска, отличным от пациентов в старших возрастных группах, – доминирование таких факторов риска, как курение, семейный анамнез, избыточная масса тела, высокая частота развития инфаркта с подъемом сегмента ST, превалирующее поражение 1-2 коронарных артерий, частые urgentные вмешательства, ориентация реваскуляризации миокарда с учетом большей продолжительности жизни и последующих высоких функционально-социальных запросов [2]. По данным исследования CASS (Coronary Artery Surgery Study), постинфарктная аневризма левого желудочка выявляется при вентрикулографии в 7,6% случаев (рис. 4) [3]. Проведен целый ряд работ, в которых наряду с изучением частоты, причин и особенностей течения ИБС у лиц молодого возраста был выявлен факт внезапного, без предшествующих приступов стенокардии возникновения трансмурального инфаркта миокарда, в 42% осложняющегося формированием аневризмы левого желудочка [4]. Отдаленный прогноз для жизни при естественном течении заболевания

у молодых больных с постинфарктной аневризмой сердца неблагоприятный: 7-летняя выживаемость составляет 43%, а основной причиной смерти является хроническая сердечная недостаточность и ее осложнения [5]. Также вследствие ХСН значительно ухудшается качество жизни пациентов.

Одной из самых популярных методик по оценке качества жизни у больных, подвергшихся хирургическому вмешательству на сердце, является Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey [6,7]. В данном исследовании нам представлялось интересным сравнить показатели качества жизни молодых пациентов до и после операции пластики левого желудочка по методу Дора, а также изменение функционального класса по NYHA до и после операции.

### Материалы и методы

Исследование проходило на базе отделения кардиохирургии №2 ГБУ РО РОКБ. В течение 10 лет, начиная с марта 2005 года, 38 больных с аневризмой левого желудочка и сниженной функцией левого желудочка были включены в проспективное исследование. Были определены функциональный класс сердечной недостаточности и качество жизни перед операцией, после операции перед выпиской больных из стационара и через 12-24 месяца (в среднем через 20 месяцев) после выписки из стационара методом анкетирования. Качество жизни оценивалось с помощью методики Medical Outcomes Study 36 Item Short Form Health Survey (SF-36). Опросник состоит из 36 вопросов, результаты представлены в виде баллов от 0 до 100 и распределяются по 8 шкалам, чем выше балл, тем лучше качество жизни пациента. Функциональное состояние больных оценивали на основании динамики функционального класса сердечной недостаточности по NYHA.

В исследование были включены пациенты, у которых удалось проследить отдаленные резуль-

таты в силу технических возможностей и желания участвовать в анкетировании.

Критериями исключения из исследования считали наличие тяжелой сопутствующей патологии (онкопатология, некорригированный СД) и повторные кардиохирургические вмешательства.

Все больные были оперированы в условиях искусственного кровообращения и умеренной гипотермии с использованием анте- и ретроградной холодовой кардиopleгии. Среди включенных в исследование было 32 мужчины (84%) и 6 женщин (16%). Средний возраст составил  $42,47 \pm 2,3$  года и значимо не отличался в зависимости от пола. 100% пациентов имели установленный инфаркт миокарда в анамнезе. У данных пациентов из сопутствующей патологии встречался сахарный диабет 2-го типа у 2 пациентов, артериальная гипертензия встречалась у 28 пациентов, хроническая ишемия нижних конечностей – у 1 пациента. Низкие показатели сопутствующей патологии, вероятно, обусловлены молодым возрастом пациентов.

### Результаты

До оперативного вмешательства 3 пациента (8%) имели I функциональный класс сердечной недостаточности (по NYHA), 7 пациентов (18%) имели II функциональный класс, 20 пациентов (53%) имели III функциональный класс и 8 пациентов (21%) – IV класс сердечной недостаточности, фракция выброса равнялась  $39,3 \pm 1,40\%$ . За время исследования не было зарегистрировано ни одного смертельного случая в раннем послеоперационном периоде. После операции пластики левого желудочка по Дору вместе с МКШ или АКШ перед выпиской 27 пациентов имели I класс сердечной недостаточности (по NYHA), 7 пациентов (18%) – II класс сердечной недостаточности, 4 пациента (11%) – III класс сердечной недостаточности ( $p < 0,05$ ). Фракция выброса после оперативного вмешательства составляла  $45 \pm 2,2\%$ . Среднее количество аортокоронарных шунтов (в том числе маммарно-коронарных) составило  $1,53 \pm 0,68$  (1-3 шунта). В конце наблюдения, в среднем через 20 месяцев после операции, все пациенты были живы, 28 пациентов (74%) имели I класс сердечной недостаточности по NYHA, 5 пациентов (13%) имели II класс сердечной недостаточности, 5 пациентов (13%) – III класс сердечной недостаточности. Не было зарегистрировано ни одного

случая IV класса сердечной недостаточности. Фракция выброса в конце наблюдения составляла  $47,3 \pm 2,5\%$  (рис. 2, рис. 3). Качество жизни оценивали по физической составляющей суммарного балла исследования 36-Item Short Form. Общие баллы физического функционирования существенно улучшились через 12-24 месяца после операции ( $+29\%$   $p < 0,05$ ). Баллы психического здоровья также увеличились ( $+20\%$ ,  $p < 0,05$ ) в конце наблюдения (рис. 1). Более подробные данные по опроснику SF-36 представлены в таблице 1.

### Обсуждение результатов

Лица молодого возраста до 45 лет являются наиболее социально активной группой населения. В то же время в связи с изменением образа жизни, пристрастием к таким вредным привычкам, как курение и злоупотребление алкоголем, малоподвижным образом жизни увеличивается количество молодых людей с ишемической болезнью сердца, в том числе с перенесенным инфарктом миокарда и формированием аневризмы левого желудочка, что существенно снижает качество жизни этого контингента населения.

Более 2% всех случаев временной нетрудоспособности обусловлены ишемической болезнью сердца. Сердечная недостаточность II-IV функциональных классов по NYHA приводит к невозможности выполнения профессиональной деятельности и постановке людей на инвалидность. Изменение функционального класса по NYHA после инфаркта миокарда с формированием аневризмы левого желудочка приводит к изменению привычного образа жизни, что отрицательно отражается на психологическом состоянии больных.

Результаты проведенного исследования показывают, что качество жизни молодых пациентов с аневризмой левого желудочка после пластики левого желудочка по Дору существенно возрастает, уменьшается класс сердечной недостаточности по NYHA. Значительно возрастают показатели психологического здоровья, ролевого и социального функционирования (по опроснику SF-36), что является важным результатом лечения и показывает, что большинство больных смогло вернуться к привычному образу жизни. При сравнении наших данных с работой Ulrik Sartipу с соавторами из Каролинского университета [8], нами установлено, что функциональный

класс сердечной недостаточности и показатели уровня жизни по опроснику SF-36 у молодых пациентов выше, чем у общей массы больных без учета возраста (средний возраст исследования составлял 64.5 года).

### Выводы

Пластика аневризмы левого желудочка по методу Дора совместно с маммарно-коронарным или аорто-коронарным шунтированием позволяет значительно улучшить качество жизни пациентов до 45 лет, вернуть способность к труду, улучшить психологическое состояние пациентов. Качество жизни молодых пациентов после операции пластики левого желудочка по Дору в позднем послеоперационном периоде (в среднем 20 месяцев после оперативного вмешательства) улучшается.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ/REFERENCES

1. Дианов М.А., Никитина С.Ю. и др. Здравоохранение в России. М.; 2015. Dianov M.A., Nikitina S.Ju. i dr. Zdravooхранenie v Rossii. Moscow; 2015.[In Russ].
2. Мусаев К.К., Абдулаев Ф.З., Алиев Р.А., Шихиева Л.С., Мусаев О.Г. Госпитальные и отдаленные результаты коронарного шунтирования у молодых пациентов с острым коронарным синдромом. Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. 2014; 1: 29-32  
Musaev K.K., Abdulaev F.Z., Aliev R.A., Shihieva L.S., Musaev O.G. Hospital'nye i otdalennye rezul'taty koronarnogo shuntirovanija u molodyh pacientov s ostrym koronarnym sindromom, Kardiologija i serdechno-sosudistajahirurgija, 2014 g. №1, 29-32. [In Russ].
3. Faxon D.P., Ryan T.J., Davis K.B., McCabe C.H., Myers W., Lesperance J. et al. Prognostic significance of angiographically documented left ventricular aneurysm from the Coronary Artery Surgery Study (CASS). Am J Cardiol. 1982; 50 (1):157-164.
4. Вищипанов А.С. Оценка отдаленных результатов хирургического лечения ИБС у лиц

молодого возраста и выявление основных факторов, их определяющих. Автореф. дис. канд. мед. наук. М.; 2009.

Vishhipanov A.S. Ocenka otdalennyh rezul'tatov hirurgicheskogo lechenija IBS u lic mladogo vozrasta i vyjavlenie osnovnyh faktorov, ih opredelajushhih [dissertation]. Moscow; 2009. [In Russ].

5. Бокерия Л.А., Федоров Г.Г. Отдаленный прогноз для жизни при естественном течении заболевания у молодых больных с постинфарктной аневризмой сердца неблагоприятный: 7-летняя выживаемость составляет 43%, а основной причиной смерти является хроническая сердечная недостаточность и ее осложнения (1981–1999 годы). Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 1999; 6: 38–45.

Bokerija L.A., Fedorov G.G. Otdalennyj prognoz dlja zhizni pri estestvennom techenii zabolevanija u molodyh bol'nyh s postinfarktnoj anevrizmoj serdca neblagoprijatnyj: 7-letnjaja vyzhivaemost' sostavljaet 43%, a osnovnoj prichinoj smerti javljaetsja hronicheskaja serdechnaja nedostatochnost' i ee osloznenija (1981–1999 gody). Grudnaja i serdechno-sosudistajahirurgija. 1999; 6: 38–45.[In Russ].

6. Мамедова С. К. Оценка качества жизни и отдаленных результатов у больных после реваскуляризации миокарда на работающем сердце. Автореф. дис. канд. мед. наук. М.; 2008.

Mamedova S. K. Ocenka kachestva zhizni i otdalennyh rezul'tatov u bol'nyh posle revaskulyarizacii miokarda na rabotajushchem serdce [dissertation]. Moscow; 2008.[In Russ].

7. Дуктен-оол А. Д. Оценка качества жизни после операций хирургической коррекции аортальной недостаточности. Автореф. дис. канд. мед. наук.] М.; 2007.

Dukten-ool A. D. Ocenka kachestva zhizni posle operacij hirurgicheskoi korrekcii aortal'noj nedostatochnosti [dissertation]. Moscow; 2007. [In Russ].

8. Sartipy U., Albåge A., Lindblom D. Improved health-related quality of life and functional status after surgical ventricular restoration. Ann Thorac Surg 2007;83:1381–8

Для корреспонденции:

**Сумин Александр Владимирович**

Адрес: 344015, Ростов-на-Дону,  
Западный жилой массив, ул. Благодатная, 170  
Тел. +7 (863) 224-98-28  
E-mail: aksaysumin@mail.ru

For correspondence:

**Sumin Alexander**

Address: 170, Blagodatnaya st., Zapadny residential area, Rostov-on-Don, 344015, Russian Federation  
Tel. +7 (863) 224-98-28  
E-mail: aksaysumin@mail.ru