

БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ СРЕДИННОЙ СТЕРНОТОМИИ

Чарышкин А.Л., Юдин А.Н.

ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», 432970 г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42, УлГУ, e-mail: charyshkin@yandex.ru

Исследовано 79 больных с диагнозом ишемическая болезнь сердца в период с 2012 по 2014 год. В работе описаны ближайшие и отдаленные результаты применения разработанного способа обезболивания и профилактики воспалительных осложнений у больных после срединной стернотомии (заявка на изобретение № 2014104048). Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от способа послеоперационного лечения. Между группами не было выявлено значимых различий по полу, возрасту, характеру сопутствующей патологии. Средний возраст больных в первой группе составил $55,8 \pm 6,5$ лет, во второй группе – $57,6 \pm 6,5$ года, в третьей группе - $57,2 \pm 9,1$ лет. Проведена оценка ближайших и отдаленных результатов применения способа обезболивания и профилактики воспалительных осложнений у больных после срединной стернотомии. Применение предложенного способа обезболивания и профилактики воспалительных осложнений у больных после срединной стернотомии в отдаленном послеоперационном периоде исключает возникновение хронической постстернотомной боли, улучшает качество жизни.

Ключевые слова: срединная стернотомия, способ обезболивания.

THE IMMEDIATE AND REMOTE RESULTS AT PATIENTS AFTER MEDIAN STERNOTOMY

Charyshkin A.L., Yudin A.N.

Ulyanovsk State University, 432970 Ulyanovsk, L.Tolstoy's street, 42, ULSU, e-mail: charyshkin@yandex.ru

79 patients with the diagnosis coronary heart disease during the period from 2012 to 2014 Are investigated. In work the immediate and remote results of application of the developed way of anesthesia and prevention of inflammatory complications at patients after a median sternotomy (the demand for the invention No. 2014104048) are described. Patients were divided into 3 groups depending on a way of postoperative treatment. Between groups it wasn't revealed significant distinctions on a sex, age, character of the accompanying pathology. Average age of patients in the first group made $55,8 \pm 6,5$ years, in the second group – $57,6 \pm 6,5$ years, in the third group - $57,2 \pm 9,1$ years. The assessment of the immediate and remote results of application of a way of anesthesia and prevention of inflammatory complications for patients after a median sternotomy is carried out. Application of the offered way of anesthesia and prevention of inflammatory complications for patients after a median sternotomy in the remote postoperative period excludes developing of chronic poststernotomy pain, improves quality of life.

Keywords: median sternotomy, way of anesthesia.

В современной торакальной и абдоминальной хирургии вопросы послеоперационной боли и обезболивания являются актуальными как в нашей стране, так и за рубежом [1, 2, 3, 7, 10]. Данные проблемы значимы не только для медицины, но имеют значительные отрицательные социально-экономические эффекты [1, 5, 6, 7, 10]. Данные многих авторов показывают наличие выраженного болевого синдрома в послеоперационном периоде у 30 % - 75% больных [1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11].

В результате обследования в послеоперационном периоде более 20 000 больных после хирургических вмешательств, английские ученые выявили боль средней интенсивности у 29,7%, высокой интенсивности у 10,9% больных [8, 11, 12]. В Российской Федерации в

похожем исследовании выявлены 41% больных, которые не были удовлетворены качеством послеоперационного обезболивания [2, 4].

Ведущая цель анестезии после операции это купирование боли, кроме этого, анестезия приводит к уменьшению вызванных болью психологических и метаболических нарушений. Качественная анестезия после операции способствует благоприятному исходу операции, уменьшению осложнений со стороны сердечно-сосудистой и бронхо-легочной систем [9,11,12].

Целью нашего исследования явилось улучшение результатов хирургического лечения больных после срединной стернотомии путем применения разработанного способа обезболивания и профилактики воспалительных осложнений.

Материалы и методы исследования

Работа выполнена в соответствии с основными направлениями программы научных исследований ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», на кафедре факультетской хирургии.

Исследование ретроспективное, проспективное, поисковое. Сроки проведения исследования 2012-2014 гг. Число вошедших в анализ пациентов – 79.

Критериями включения пациентов в исследование являлось: возраст 18 лет и старше, пол мужской и женский, ИБС, срединная стернотомия, искусственное кровообращение (ИК), коронарное шунтирование.

Критерии исключения из исследования: возраст младше 18 лет, острые нарушения мозгового кровообращения.

В работе представлены результаты обследования и лечения хирургических больных с диагнозом ИБС, находившихся на стационарном лечении в ГУЗ «Областная клиническая больница» г. Ульяновск в период с 2012 по 2014 годы.

Для решения поставленных задач были использованы клиничко-лабораторные, рентгенологические, статистические методы исследования.

Всем больным выполнено: Срединная стернотомия. Маммарокоронарное шунтирование. Аортокоронарное шунтирование в условиях ИК и фармакоолодовой кардиopleгии.

В зависимости от способа установки дренажей и применяемого лечения в послеоперационном периоде, пациенты были разделены на 3 группы. Между группами не было выявлено значимых различий по полу (таб.1), возрасту (таб.2), характеру сопутствующей патологии(таб.3), объему основного оперативного вмешательства.

Таблица 1

Распределение больных по полу

Пол	Первая группа(n=30)	Вторая группа (n=34)	Третья группа (n=15)
Мужчины	28 (93,3 %)	31 (91,2%)	14 (93,4%)
Женщины	2 (6,7 %)	3 (8,8%)	1 (6,6%)
Всего:	30 (100%)	34 (100%)	15(100%)

Средний возраст больных в первой группе составил $55,8 \pm 6,5$ лет, во второй группе – $57,6 \pm 6,5$ года, в третьей группе - $57,2 \pm 9,1$ лет, (таб. 2).

Таблица 2

Распределение пациентов по возрасту

Возраст	Первая группа(n=30)	Вторая группа(n=34)	Третья группа (n=15)
18 - 40 лет	2 (6,7 %)	3 (8,8%)	1 (6,6%)
41 – 60 лет	15 (50 %)	15 (44,1%)	7 (46,7%)
старше 60 лет	13 (43,3 %)	16 (47,1%)	7 (46,7%)
Всего:	30 (100%)	34 (100%)	15 (100%)

Таблица 3

Сопутствующие заболевания

Сопутствующие заболевания	Первая группа (n=30)	Вторая группа(n=34)	Третья группа(n=15)
Сахарный диабет	6 (20 %)	8 (23,5%)	3 (20%)
Ожирение 1 ст.	8 (26,7 %)	9 (26,5%)	5 (33,3%)
Ожирение 2 ст.	1 (3,3 %)	1 (2,9%)	-
Хронический гастрит	10 (33,3 %)	11 (32,4%)	7 (46,7%)
Бронхиальная астма	1 (3,3 %)	2 (5,9%)	-
Остеохондроз позвоночника	4 (13,3%)	4 (11,8%)	1 (6,7%)
Хронический панкреатит	2 (6,7%)	2 (5,9%)	-

1 группа – 30 пациентов, выполнено дренирование переднего средостения и полости перикарда, остеосинтез грудины. Получали стандартное лечение: обезболивающие препараты (трамадол), антибактериальная терапия (цефотаксим).

2 группа – 34 пациента, выполнено дренирование переднего средостения и полости перикарда, остеосинтез грудины. По разработанной нами методике (заявка на изобретение № 2014104048, приоритет от 4.02.2014 г.) после ушивания грудины, на ее переднюю поверхность устанавливали пластмассовый катетер, имеющий несколько отверстий, через контрапертуру (отверстие) кожи. На фоне базового лечения аналогичного 1 группе больных обезболивающие препараты (трамадол), антибактериальная терапия (цефотаксим), дополнительно по катетеру вводили местный анестетик 0,25 % новокаин в количестве

2 мл для обезболивания каждые 6 часов и антибиотик гентамицин по 80 мг каждые 8 часов на протяжении 3-х суток.

3 группа – 15 пациентов, выполнено дренирование переднего средостения и полости перикарда, остеосинтез грудины. По разработанной нами методике (заявка на изобретение № 2014104048, приоритет от 4.02.2014 г.) после ушивания грудины, на ее переднюю поверхность устанавливали пластмассовый катетер, имеющий несколько отверстий, через контрапертуру (отверстие) кожи. На фоне базового лечения аналогичного 1 группе больных обезболивающие препараты (трамадол), антибактериальная терапия (цефотаксим), дополнительно по катетеру вводили местный анестетик 0,25 % новокаин в количестве 2 мл для обезболивания каждые 6 часов.

Качество жизни оценивали, используя опросник SF-36 (Healthstatusprofile – Shortform 36), который включал четыре параметра: физическая активность, общее состояние здоровья, жизненная активность, психическое здоровье. Все больные давали информированное добровольное согласие на хирургическое вмешательство и проводимое в послеоперационном периоде лечение.

Статистическая обработка результатов производилась с помощью пакета программ Statistica 6. При сравнении полученных параметров нами использовался t-критерий Стьюдента для независимых парных выборок и χ^2 -тест. Статистически значимыми признавались различия с уровнем доверительной вероятности не менее 95% с учетом поправки Бонферрони для множественных сравнений.

Результаты и обсуждение

Мы провели анализ заживления послеоперационных ран у исследуемых пациентов. Во второй группе послеоперационная рана после срединной стернотомии зажила у всех больных первичным натяжением (таб. 4), а в первой и третьей группах первичным натяжением у 86,7 %, вторичным у 13,3 %, что связано с преимуществом предлагаемого метода.

Таблица 4

Тип заживления послеоперационной раны по группам

Тип заживления	1-группа n-30		2-группа n-34		3-группа n-15	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Первичное	26	86,7 %	34	100 %•1,3	13	86,7 %
Вторичное	4	13,3 %	-	-	2	13,3 %

Примечание: • – межгрупповые различия достоверны ($p < 0,05$). Номер группы сравнения указан после значка.

Исследование продолжительности стационарного пребывания больных до операции, после операции и общего количества койко-дней, выявило, что во второй группе достоверно меньше на 5,3 и 3,5 койко-дня общее количество, на 3 и 2,5 койко-дня после операции, чем в первой и третьей группах соответственно (таб. 5).

Таблица 5

Количество койко-дней

сутки	1-группа n-30	2-группа n-34	3-группа n-15
общие	20,9±5,5	15,6±3,2 •1,3	19,1±2,8
до операции	7,7±4,6	5,7±3,4	6,5±3,1
после операции	13,1±3,6	10,1±0,9 •1,3	12,6±0,5

Примечание: • – межгрупповые различия достоверны ($p < 0,05$). Номер группы сравнения указан после значка.

Стоимость 1 койко-дня кардиохирургической койки в отделении торакальной и сосудистой хирургии ГУЗ «Областная клиническая больница» составляет 4062 рубля 34 копейки, предложенный метод в среднем на 3 койко-дня сокращает сроки послеоперационного лечения, экономическая выгода 12187 рублей 2 копейки.

Таким образом, учитывая снижение количества осложнений, продолжительности стационарного лечения разработанный способ послеоперационного обезболивания и профилактики осложнений у больных после срединной стернотомии способствует уменьшению расходов на лечение в среднем на 12187 рублей 2 копейки.

Изучение отдаленных результатов в послеоперационном периоде выполняли на протяжении от шести месяцев до трех лет у всех 79 (100 %) пациентов, 30 в первой, 34 во второй и 15 в третьей группе. Нас в первую очередь интересовали жалобы, ощущения у больных в области послеоперационного рубца. В результате данного исследования мы выявили хроническую постстернотомную боль у 10 % больных первой группы, которые получали стандартное лечение в раннем послеоперационном периоде, во второй и третьей группах данного осложнения не было, что указывает на целесообразность местного введения анестетиков в послеоперационную рану у больных после срединной стернотомии.

Таблица 6

Качество жизни у исследуемых больных до операции и через 6 месяце после по опроснику

SF-36

Показатели		Группы исследования		
		1-группа n-30	2-группа n-34	3-группа n-15
Физическая	Исходные	61,5±8,3	63,2±7,2	62,4±5,2

активность	Через 6 мес	69,2±7,4	78,9±5,6•1,3	70,4±2,1•1
Общее состояние здоровья	Исходные	51,3±8,0	52,5±5,2	51,8±2,3
	Через 6 мес	56,5±5,4	61,2±3,2•1,3	57,2±3,1
Жизненная активность	Исходные	50,2±4,5	51,9±5,6	51,1±1,5
	Через 6 мес	56,8±6,2	65,5±2,5•1,3	57,3±4,2
Психическое здоровье	Исходные	60,3±5,3	62,2±5,2	62,1±4,2
	Через 6 мес	67,5±2,5	71,1±6,5•1,3	68,1±3,4

Примечание: • – межгрупповые различия достоверны ($p < 0,05$). Номер группы сравнения указан после значка.

Анализируя данные параметры по опроснику SF-36, выявили, что во второй группе больных качество жизни на протяжении шести месяцев после операции по всем значениям достоверно лучше, чем в первой и третьей группах (таб. 6).

Таким образом, изучение ближайших и отдаленных результатов исследования позволило доказать, что использование предлагаемого способа обеспечивает адекватную анестезию, профилактику осложнений, улучшает качество жизни у пациентов, после срединной стернотомии. Мы считаем, что положительные эффекты разработанного способа связаны с лимфотропным воздействием анестетика и антибиотика в послеоперационной ране.

Выводы

1. Способ обезболивания и профилактики воспалительных осложнений после срединной стернотомии показан для анестезии и снижения осложнений у больных после коронарного шунтирования, противопоказан при непереносимости лекарственных препаратов.
2. Применение предложенного способа обезболивания и профилактики воспалительных осложнений у больных после срединной стернотомии в отдаленном послеоперационном периоде исключает возникновение хронической постстернотомной боли, улучшает качество жизни.

Список литературы

1. Горобец Е.С. Одноразовые инфузионные помпы – перспектива широкого внедрения продленной регионарной анальгезии (обзор проблемы)/Е.С.Горобец, Р.В. Гаряеп// Регионарная анестезия и лечение острой боли. – 2007. – Т. 1. №4. – С.46-53.
2. Еременко А.А. Сравнительная оценка кетопрофена и лорноксикама при послеоперационном обезболивании у кардиохирургических больных/ А.А. Еременко, Л.С. Сорокина, М.И. Аветисян // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. - 2009 г. Т.2, № 6

с.72-77.

3. Овечкин А.М. Обезболивание и седация в послеоперационном периоде: реалии и возможности/ А.М. Овечкин, Д.В. Морозов, И.П. Жарков// Вестник интенсивной терапии. - №4. -2001.-С.47-60.
4. Сорокина Л.С. Применение неопиоидных анальгетиков в раннем послеоперационном периоде у кардиохирургических больных: Дисс. - канд.мед.наук. – М., 2014. С. 106.
5. Чарышкин А.Л. Преперитонеальная блокада у больных после лапаротомии/ А.Л. Чарышкин, С.А. Яковлев, В.Ю. Бекин // Вестник экспериментальной и клинической хирургии- 2011.- Том IV.- №2.- С.354-355.
6. Чарышкин А.Л. Преперитонеальная блокада в профилактике послеоперационных осложнений у больных с аппендикулярным перитонитом/ А.Л. Чарышкин, С.А. Яковлев// Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №1; URL: www.science-education.ru/115-12261.
7. Чарышкин А.Л. Сравнительные результаты хирургического лечения больных после срединной стернотомии / А.Л. Чарышкин, А.Н. Юдин // Фундаментальные исследования – 2014. – № 7. С. 586-589.
8. Caristi D. Assessment of pain. / D. Caristi, A. Galzerano, M. Piva// In: A. Gullo (ed) Anaesthesia, Pain, Intensive Care and Emergency Medicine — A.P.I.C.E. Proceedings of the 19th Postgraduate Course in Critical Care Medicine Trieste, Italy —November 12–15, 2004.
9. Charyshkin A.L. The results of treatment of patients after median sternotomy/ A.L. Charyshkin, A.N. Yudin// Life Science Journal 2014; 11(11):342-345.
10. Dolin S.J. Effectiveness of acute postoperative pain management: I. Evidence from published data/ S.J. Dolin, J.N. Cashman, J.M. Bland //Br J Anaesth 2002; 89: 409–23.
11. Kehlet H. Acute pain control and accelerated postoperative surgical recovery. SurgClin North Am 1999; 79: 431-443.
12. Niemi T.T. Comparison of the effect of intravenous ketoprofen and diclofenac on platelet function in volunteers/ T.T. Niemi, C. Taxell, P.H. Rosenberg// ActaAnaesthesiolScand 1997; 41: 1353–8.

Рецензенты:

Белый Л.Е., д.м.н., профессор кафедры госпитальной хирургии ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск;

Островский В.К., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей хирургии, с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии, стоматологии ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск.