

Возможность применения остеопатической коррекции в подготовке больных к операции аортокоронарного шунтирования и последующем восстановительном лечении

Д. С. Лебедев¹, А. Н. Сержантов²

1. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет». Институт остеопатии.

Россия, 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 7/9.

Тел.: 8 812 328-20-00, e-mail: spbu@spbu.ru

2. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии Министерства здравоохранения Российской Федерации».

Россия, 440071, г. Пенза, ул. Стасова, д. 6.

Тел.: 8 8412 41-23-83, e-mail: cardio-penza@yandex.ru

Реферат

Цель. Разработать алгоритм остеопатического воздействия при подготовке больных ишемической болезнью сердца (ИБС) к проведению операции аортокоронарного шунтирования (АКШ) и последующему восстановительному лечению.

Методы. Наблюдались 3 группы больных: 1) в лечении которых не применялась остеопатическая коррекция, 2) остеопатическая коррекция применялась только после выполнения оперативного вмешательства (АКШ), 3) остеопатическая коррекция применялась как до, так и после оперативного вмешательства (АКШ). Всем пациентам проводились остеопатическое обследование, спирография с анализом динамики объема грудной клетки, ультразвуковое исследование (УЗИ) с оценкой объема жидкости в плевральной полости, изучалась интенсивность болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), оценивалась длительность лечения в койко-днях.

Результаты. У пациентов с ИБС, подлежащих АКШ, выявлены региональные соматические дисфункции грудного региона, как структуральные, так и висцеральные: компрессия реберно-грудного сочленения, компрессия позвоночно-реберных сочленений, травматические дисфункции ребер, висцеральные дисфункции перикарда. При оценке показателей интенсивности боли в группах, получавших остеопатическое лечение в том или ином объеме, установлено статистически значимое снижение болевого синдрома на протяжении всего послеоперационного периода по сравнению с группой, не получавшей остеопатическую коррекцию. Оценка показателей спирографии в группе, получавшей остеопатическую коррекцию до и после операции, позволила установить статистически значимое увеличение экскурсии грудной клетки и показателей дыхательного объема легких. В группах, получавших остеопатическую коррекцию, установлено статистически значимое сокращение длительности лечения по сравнению с группой, не получавшей остеопатического лечения.

Заключение. Результаты проведенного исследования позволяют рекомендовать включение остеопатической коррекции в комплексное сопровождение пациентов с ИБС, подлежащих АКШ.

Ключевые слова: аортокоронарное шунтирование, срединная стернотомия, УЗИ сердца, спирография, УЗИ плевральных полостей, соматические дисфункции.

Use of Osteopathic Methods for Preparation of Patients for the Coronary Artery Bypass Surgery and for the Following Rehabilitation Treatment of the Pain Syndrome

D. Lebedev¹, A. Serzhantov²

1. Federal State Educational Institution of Higher Professional Education «Saint-Petersburg State University». Institute of Osteopathy. 7–9 Universitetskaya embankment, St. Petersburg, 199034, Russia. Phone: +7 812 328-20-00, e-mail: spbu@spbu.ru

2. Federal State Institution Federal Centre of Cardiovascular Surgery of the Ministry of Health of the Russian Federation. 6 Stasova street, Penza, 440071, Russia. Phone: +7 8412 41-23-83, e-mail: cardio-penza@yandex.ru

Abstract

Research objective. To develop an algorithm of osteopathic preparation of patients presenting the ischemic heart disease (IHD) for the coronary artery bypass surgery and for the following rehabilitation treatment.

Research methods. Three groups of patients were examined: 1). Those who were not treated by an osteopath; 2). Those who were treated by an osteopath before the coronary artery bypass surgery; 3). Those who were treated by an osteopath before and after the coronary artery bypass surgery. Along with the osteopathic assessment, the dynamics of the chest volume was evaluated by spirometry. Ultrasound investigation was made in order to see the volume of liquid in the pleural cavity. The visual analogue scale was used to show the intensity of the pain syndrome. Length of treatment was measured in bed days.

Results. Patients suffering from the ischemic heart disease and subjected to the coronary artery bypass surgery presented regional somatic and visceral dysfunctions of the thoracic cage: compression of the costosternal joint, compression of the costovertebral joints, traumatic costal dysfunctions, visceral pericardial dysfunctions. The evaluation of the pain intensity in group 2 (where patients were treated by osteopathic methods before the surgical intervention) and in group 3 (where patients were treated before and after the surgical intervention) showed a statistically significant pain attenuation during the postoperative period in comparison with the group 1 (where patients were not treated by osteopathic methods). The evaluation of the chest excursion in group 3 (where patients were treated by osteopathic methods before and after the surgical intervention) showed a statistically significant chest excursion and augmentation of respiratory volume. In groups treated by osteopathic methods the rehabilitation period took less time than in group 1 (where patients were not treated by osteopathic methods).

Conclusion. Results of the research permit to recommend osteopathic correction in combined therapy of patients presenting IHD, subjected to the coronary artery bypass surgery.

Keywords: coronary artery bypass surgery, median sternotomy, heart ultrasonography, spirometry, pleural cavity ultrasonography, viscerosomatic dysfunctions.

Введение

В России от сердечно-сосудистых заболеваний в 2014 г. погибли около 1,1 млн человек. Среди сердечно-сосудистых заболеваний лидирующее место занимает ишемическая болезнь сердца — 49,3%. Самым эффективным способом лечения больных с ИБС, как известно, является прямая реваскуляризация миокарда — аортокоронарное шунтирование. Основным хирургическим доступом при коронарном шунтировании является срединная стернотомия, сопровождающаяся выраженным болевым синдромом, которым в послеоперационном периоде страдают около 75% пациентов. Частота возникновения хронического постторакалотомического болевого синдрома (ХПБС) приближается к 45%. Развитие послеоперационного ХПБС является серьезной медико-социальной проблемой, имеющей,

кроме всего прочего, большое экономическое значение. По некоторым подсчетам, стоимость лечения ХПБС, развившегося у 30-летнего пациента, к концу его жизни достигает 1000000 долларов. Поэтому внедрение новых методов профилактики и лечения болевого синдрома после срединной стернотомии позволяет повысить качество лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Цели исследования

Разработать алгоритм остеопатического воздействия при подготовке больных с ишемической болезнью сердца к проведению операции аортокоронарного шунтирования и последующему восстановительному лечению.

Задачи исследования:

1. Провести клинико-лабораторное и остеопатическое обследование пациентов с ИБС перед проведением АКШ.
2. Изучить структуру соматических дисфункций у данной категории пациентов.
3. Изучить возможность оптимизации подготовки пациентов к АКШ с помощью остеопатической коррекции.
4. Оценить использование остеопатической коррекции в комплексном восстановительном лечении пациентов после проведения АКШ.

В работе представлены результаты обследования и лечения хирургических больных с диагнозом ИБС, находившихся на стационарном лечении в ФЦССХ Минздрава России (г. Пенза) в период с августа 2014 г. по апрель 2015 г. Клиническое исследование включало наблюдение за 48 пациентами мужского пола в возрасте от 40 до 60 лет. Критериями включения пациентов в исследование являлись: наличие диагноза ИБС (перенесенный инфаркт миокарда — не ранее 1 года), операция АКШ с выполнением срединной стернотомии, наличие искусственного кровообращения (ИК) и коронарного шунтирования. Наблюдение за пациентами длилось от 11 до 30 дней. Критериями исключения из исследования были: возраст выше 60 лет; наличие острого нарушения мозгового кровообращения; грубые нарушения ритма; инфаркт миокарда, возникший в течение последнего года. Все пациенты были разделены на 3 группы:

- группа № 1 (16 пациентов) — проведена операция АКШ;
- группа № 2 (16 пациентов) — проводилась остеопатическая коррекция после проведения операции АКШ, остеопатическое лечение проводилось через день, максимальное количество сеансов — 10;
- группа № 3 (16 пациентов) — проводилось остеопатическое лечение до и после операции АКШ, проводилось 2 сеанса остеопатического лечения через день до операции и от 5 до 7 сеансов после проведения АКШ.

Методы исследования:

1. Сбор жалоб, анамнеза, оценка соматического статуса;
2. Остеопатическая диагностика (по протоколу) [5]:
 - общий осмотр,
 - пальпация (костная, связочная, мышечная),
 - глобальные тесты (активные, пассивные),
 - специфическая диагностика соматических дисфункций;
3. Оценка интенсивности болевого синдрома по шкале ВАШ;
4. Оценка объема грудной клетки методом спирографии;
5. Оценка объема свободной жидкости в плевральной полости с помощью-УЗИ;
6. Оценка длительности стационарного лечения.

Остеопатическая коррекция проводилась у каждого пациента индивидуально, но наиболее часто выполнялись следующие манипуляции:

- коррекция дисфункций краниосакральной системы;
- коррекция мягких тканей и других суставов верхней конечности;
- устранение дисфункции ребер, грудины и диафрагмы;
- коррекция шейного, грудного, поясничного отделов позвоночника и крестца;
- фасциальная коррекция верхней грудной апертуры и органов грудной клетки;
- коррекция зубочелюстной системы и дисфункций подъязычной кости;
- коррекция висцеральных дисфункций.

Таблица 1

**Динамика интенсивности болевого синдрома (ВАШ)
после оперативного вмешательства, баллы**

День после операции	Интенсивность боли ($M \pm m$)		
	Группа № 1 (n = 16)	Группа № 2 (n = 16)	Группа № 3 (n = 16)
2-й	$7,5 \pm 0,15^{**}$	$*6,8 \pm 0,12^{**}$	$*2,8 \pm 0,13^{**}$
5-й	$7,25 \pm 0,14^{**}$	$*4,2 \pm 0,12^{**}$	$2,3 \pm 0,12^{**}$
10-й	$7,12 \pm 0,15^{**}$	$*3,2 \pm 0,12^{**}$	$2,1 \pm 0,12^{**}$
15-й	$7,0 \pm 0,12^{**}$	$*2,8 \pm 0,12^{**}$	$*1,5 \pm 0,13^{**}$

* различия в группе по дням лечения

** различия между группами

Анализ динамики интенсивности болевого синдрома (табл. 1) показывает, что в группе № 1 интенсивность боли к 15-му дню послеоперационного периода снижается до 7 баллов, однако эти изменения статистически незначимы. Интенсивность боли за весь послеоперационный период в группе № 2 и группе № 3 статистически значимо ниже, чем в группе № 1 ($p \leq 0,0001$, $t=17,7$, $t=6,8$, $t=14,1$, $df=30$).

Анализ результатов спирографии с оценкой экскурсии грудной клетки и индекса Тиффно (соотношение ОФВ1/ЖЕЛ) в процентах показал, что у пациентов группы № 1 показатели спирографии до операции были изначально снижены. После проведения АКШ показатели спирографии уменьшались в среднем на $11 \pm 3,3\%$ и сохранялись до выписки больных из стационара. Экскурсия грудной клетки в среднем составила $4 \pm 0,8$ см.

У пациентов группы № 2 показатели спирографии до операции также были значительно снижены. После проведения АКШ показатели спирографии уменьшались в среднем на $10 \pm 2,4\%$. Экскурсия грудной клетки в среднем сразу после операции составляла $4 \pm 0,9$ см. После начала проведения остеопатического лечения на 5-е сутки показатели спирографии увеличились в среднем на $13 \pm 2,2\%$ (экскурсия грудной клетки — $6 \pm 0,28$ см), на 10-е сутки — $16 \pm 1,5\%$, экскурсия грудной клетки — $7 \pm 0,35$ см).

На 15-е сутки — $22 \pm 2,6\%$, экскурсия грудной клетки — $7 \pm 0,32$ см. Различия показателей индекса Тиффно ($p \leq 0,0001$, $t=4,6$, $t=7,8$, $t=9,8$, $df=30$), экскурсии грудной клетки по всем дням послеоперационного периода в группе № 1 были ниже, чем в группе № 2, различия статистически значимы ($p \leq 0,0001$, $t=3,8$, $t=8,6$, $t=11,8$, $df=30$).

У пациентов группы № 3 до операции, после проведения 2 сеансов остеопатического лечения, показатели спирографии увеличились на $20 \pm 2,1\%$, экскурсия грудной клетки увеличилась на $2 \pm 0,67$ см и составляла $7,2 \pm 0,14$ см. После оперативного лечения показатели спирографии уменьшились на 3%, экскурсия грудной клетки составляла $6,5 \pm 0,18$ см. На 15-е сутки экскурсия грудной клетки составляла $8,2 \pm 1,2$ см, показатели спирографии оставались на высоких цифрах и составляли

в среднем $27 \pm 1,5\%$ от исходного уровня до операции. Различия показателей индекса Тиффно ($p \leq 0,0001$, $t=9,6$, $t=5,8$, $t=8,2$, $df=30$) экскурсии грудной клетки по всем дням послеоперационного периода в группе №3 были выше, чем в группе №2, различия статистически значимы с высокой степенью достоверности ($p \leq 0,0001$, $t=4,8$, $t=6,5$, $t=7,8$, $df=30$).

Результаты УЗИ плевральных полостей с оценкой объема свободной жидкости свидетельствуют, что у 9 пациентов группы №1 на 5-е сутки послеоперационного периода определялось 500-600 мл жидкости в плевральной полости. У пациентов группы №2 средний объем жидкости в плевральной полости составлял 200–300 мл.

У пациентов группы №3 в среднем определялось 100–200 мл жидкости в плевральной полости.

Сравнение длительности стационарного лечения после операции позволило установить, что в среднем нахождение после операции на стационарном лечении пациентов группы №1 составило $25,3 \pm 0,3$ койко-дня, пациентов группы №2 — $16,2 \pm 0,8$, пациентов группы №3 — $11,6 \pm 0,7$. Длительность стационарного лечения у пациентов группы №3 была в 2,5 раза меньше, чем в группе №1, в 1,4 раза меньше, чем в группе №2. Различия статистически значимы с высокой степенью достоверности ($p \leq 0,001$, $t=3,2$, $t=6/2$, $t=3,8$, $df=30$).

Выводы

1. У пациентов с ИБС, подлежащих АКШ, преобладают региональные соматические дисфункции грудного региона, как структуральные, так и висцеральные.
2. При оценке показателей ВАШ боли в группе пациентов, получавших остеопатическое лечение до и после операции, отмечено статистически значимое снижение болевого синдрома.
3. В группе, получавшей остеопатическое лечение до и после операции, отмечено статистически значимое увеличение экскурсии грудной клетки и показателей дыхательного объема легких по данным спирографии.
4. В группах, получавших остеопатическое лечение, установлен более короткий период послеоперационного стационарного лечения.

Заключение

Представленные данные позволяют рекомендовать включение остеопатического лечения в комплексное сопровождение пациентов с ИБС, подлежащих АКШ.

Литература

1. Бокерия Л. А. Особенности статистики службы сердечно-сосудистой и рентгенэндоваскулярной хирургии в РФ / Л. А. Бокерия, И. Н. Ступаков, Р. Г. Гудкова // *Здравоохранение*. — 2013. — № 5. — С. 22–32.
[Bokerija L. A. Features of the service an annual progression of cardiovascular and endovascular surgery in Russia // *Health care*. 2013. № 5. P. 22–32] (rus.)
2. Овечкин А. М. Предупреждающая аналгезия: реальные возможности профилактики послеоперационного синдрома / А. М. Овечкин, А. В. Гнездилов, Н. М. Арлазирова // *Анестезиология и реаниматология*. — 1996. — № 4. — С. 35–39.
[Ovechkin A. M. Warning analgesia: real possibility of preventing postoperative syndrome // *Anesthesiology and Intensive Care*. 1996. — № 4. — P. 35–39] (rus.)
3. Осипова Н. А. Антиноцицептивные компоненты общей анестезии и послеоперационной аналгезии / Н. А. Осипова // *Анест. и реаниматол.* — 1998. — № 5. — С. 11–15.
[Osipova N. A. Nociceptive components of general anesthesia and postoperative analgesia // *Anesti. and reanimatol.* 1998. — № 5. — P. 11–15] (rus.)
4. Опыт использования анальгетиков периферического действия в системе комплексной защиты пациента от операционной травмы / Н. А. Осипова, В. А. Береснев, В. В. Петрова и др. // *Анестезиол. и реаниматол.* — 2002. — № 4. — С. 23–26.

- [Experience in the use of analgesics peripherally acting in the comprehensive protection of the patient from surgical trauma/N. A. Osipova, V. A. Beresnev, V. V. Petrova i dr. // *Anesti. and reanimatol.* 2002. — No 4. — P. 23–26] (rus.)
5. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций. Клинические рекомендации/Д. Е. Мохов, А. Ф. Беляев и соавт. — СПб: «Невский ракурс», 2015. — 89 с. [Osteopathic diagnosis of somatic dysfunction. Clinical guidelines. D. E. Mohov & others. — SPb.: Nevskij rakurs, 2015. — 90 p.] (rus.)
 6. Профилактика послеоперационной боли: патогенетические основы и клиническое применение/А. М. Овечкин, А. В. Гнездилов, М. Л. Кукушкин, Д. В. Морозов // *Анестезиол. и реаниматол.* — 2000. — No 5. — С. 71–76.
[Prevention of postoperative pain: pathogenetic bases and clinical application/A. M. Ovechkin, A. V. Gnezdilov, M. L. Kukushkin, D. V. Morozov // *Anesti. and reanimatol.* 2000. — No 5. — P. 71–76] (rus.)
 7. Чарышкин А. Л. Преперитонеальная блокада в профилактике послеоперационных осложнений/А. Л. Чарышкин, С. А. Яковлев // *Современные проблемы науки и образования.* — 2014. — № 1; URL: www.science-education.ru/115-12261.
[Charyshkin A. L. Preperitoneal blockade in the prevention of postoperative complications // *Modern problems of science and education.* 2014. — № 1; URL: www.science-education.ru/115-12261] (rus.)
 8. Bouchot O. et al. Reoperative off-pump coronary artery bypass grafting: analysis of early and late outcome // *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery.* — 2007. — Vol. 5, suppl. I. — P. s45.
 9. Breivik H., Borchgrevink P. C., Allen S. M. et al. Assessment of pain // *Brit. J. Anaesthes.* — 2008. — Vol. 101, № 1. — P. 17–24.
 10. Francel T. J., Kouchoukos N. T. // *Ann. Thorac. Surg.* — 2001. — Vol. 72. — P. 1411–1418.
 11. Johnson C. Visual analog scale versus numeric pain scale: what is the difference? // *J. Chiropr. Med.* — 2005. — Vol. 4. — P. 43–44.

Дата поступления статьи: 23.06.2015

Лебедев Д. С., Сержантов А. Н. Изучение возможностей применения методов остеопатии в подготовке больных к операции аортокоронарного шунтирования и последующем восстановительном лечении болевого синдрома // *Российский остеопатический журнал.* — 2015. — № 3–4 (30–31). — С. 81–86.