

# Приверженность медикаментозной терапии пациентов с хронической ишемической болезнью сердца после чрескожных коронарных вмешательств

Л.И. Гапон, Е.П. Самойлова<sup>✉</sup>, И.С. Бессонов, Е.П. Гульяева, С.Г. Бердинских

Тюменский кардиологический научный центр ФГБУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Тюмень, Россия

<sup>✉</sup>samoilova\_elena1985@mail.ru

## Аннотация

**Обоснование.** Недостаточная приверженность пациентов медикаментозной терапии (МТ) хронической ишемической болезни сердца (ХИБС) является важным компонентом, влияющим на исходы лечения.

**Цель.** Оценка приверженности МТ у пациентов с ХИБС после чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) в сравнении с пациентами, получавшими только консервативную терапию.

**Материалы и методы.** В исследование включены 150 больных с ХИБС (1-я группа), которым была проведена операция ЧКВ в Тюменском кардиологическом научном центре. Группу сравнения (2-я группа) составили 150 больных с ХИБС, получавших только МТ. Всем пациентам был верифицирован диагноз ИБС и проведена коронароангиография в анамнезе. Срок наблюдения составил в обеих группах 30,8 мес (от 8 до 69 мес). Группы пациентов были сопоставимы по основным показателям: полу, возрасту, уровню общего холестерина, наличию сопутствующей артериальной гипертензии и сахарного диабета, функциональному классу (ФК) стенокардии напряжения и сердечной недостаточности, по гемодинамически значимому поражению магистральных коронарных артерий, а также артерий 2-го порядка, по типу кровообращения и количеству пораженных сосудов на момент включения в исследование. Пациенты обеих групп были сопоставимы по проведению консервативной терапии. Статистический анализ результатов осуществлялся с использованием пакета статистических программ SPSS.

**Результаты.** В группе ЧКВ ФК стенокардии напряжения был более высоким, тогда как в группе МТ чаще регистрировался III ФК. Это отражает положительное влияние ЧКВ на толерантность к физической нагрузке. При анализе регулярно принимаемых препаратов было определено, что пациенты, которым была выполнена ЧКВ, чаще использовали все группы препаратов. На очном визите осуществляли биохимическое исследование крови на предмет холестерина спектра. Обращает на себя внимание низкая явка пациентов в группе МТ по сравнению с группой ЧКВ. Целевой уровень липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) не достигнут в обеих группах, но в связи с большей приверженностью приему статинов в группе ЧКВ уровень ЛПНП на 0,7 ммоль ниже, чем в группе МТ.

**Заключение.** Проведение операции ЧКВ больным с ХИБС позволяет не только улучшить ФК стенокардии напряжения, но и существенно увеличить приверженность лечению основными группами препаратов (статины и антиагреганты), влияющими на прогноз.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, чрескожные коронарные вмешательства, медикаментозная терапия.

**Для цитирования:** Гапон Л.И., Самойлова Е.П., Бессонов И.С. и др. Приверженность медикаментозной терапии пациентов с хронической ишемической болезнью сердца после чрескожных коронарных вмешательств. *Consilium Medicum*. 2020; 22 (10): 69–71. DOI: 10.26442/20751753.2020.10.200253

Original Article

## Adherence to drug therapy in patients with chronic coronary heart disease after percutaneous coronary interventions

Liudmila I. Gapon, Elena P. Samoilo<sup>✉</sup>, Ivan S. Bessonov, Elena P. Gulyaeva, Svetlana G. Berdinsky

Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Science, Tyumen, Russia

<sup>✉</sup>samoilova\_elena1985@mail.ru

## Abstract

**Background.** Poor patient adherence to drug therapy (DT) for stable coronary heart disease (CHD) is an equally important component that affects treatment outcomes.

**Aim.** To assess adherence to DT in patients with stable coronary heart disease in patients after percutaneous coronary interventions (PCI), compare with patients who received only DT.

**Materials and methods.** The study included 150 patients with CHD (group 1) who underwent PCI surgery at the Tyumen cardiology research center. The comparison group (group 2) consisted of 150 patients with stable CHD, receiving only DT. All patients were diagnosed with CHD and underwent coronary angiography in the anamnesis. The follow-up period was 30.8 months in both groups (8 months to 69 months). The groups of patients were comparable in the main indicators: sex, age, total cholesterol level, presence of concomitant arterial hypertension and diabetes mellitus, and heart failure, hemodynamically significant lesion of the main coronary arteries and arteries of the second order, the type of blood circulation and the number of affected vessels at the time of inclusion in the study. Patients of both groups were comparable in conservative therapy. Statistical analysis of the results was carried out using the statistical software package SPSS.

**Results.** In the PCI group, FC of angina pectoris was higher, while in the MT group, III FC was more often registered. This reflects the positive effect of PCI on exercise tolerance. When analyzing regularly taken medications, it was determined that patients who underwent PCI were more likely to use all groups of drugs. On a face-to-face visit, biochemical blood tests for cholesterol spectrum were carried out. Attention is drawn to the low turnout of patients in the DT group compared to the PCI group. The target level of low-density lipoprotein (LDL) was not achieved in both groups, but due to greater adherence to statins in the PCI group, LDL was 0.7 mmol lower than in the DT group.

**Conclusion.** PCI surgery in patients with CHD can not only improve the quality of stress angina pectoris, but also significantly increase adherence to the treatment of the main groups of drugs (statins and antiplatelets) that affect the prognosis.

**Key words:** ischemic heart disease, percutaneous coronary interventions, medication therapy.

**For citation:** Gapon L.I., Samoilo<sup>✉</sup> E.P., Bessonov I.S. et al. Adherence to drug therapy in patients with chronic coronary heart disease after percutaneous coronary interventions. *Consilium Medicum*. 2020; 22 (10): 69–71. DOI: 10.26442/20751753.2020.10.200253

Недостаточная приверженность медикаментозной терапии (МТ) у больных с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) является не менее важным компонентом, влияющим на исходы лечения, чем такие методы лечения, как реваскуляризация коронарных артерий. По данным зарубежных и российских исследований, от 1/3 до

1/2 пациентов нарушают назначения врача. Принято считать, что основными факторами, влияющими на приверженность, являются: возраст пациентов, цена препарата, длительность заболевания, наличие осложнений в анамнезе, выраженность симптомов болезни, количество принимаемых препаратов [1, 2].

| Показатели                     |                       | Группа МТ (n=150) | Группа ЧКВ (n=150) | p  |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|----|
| Аретриальная гипертензия       |                       | 78,7              | 74,5               | НД |
| Инфаркт миокарда               |                       | 62,7              | 60,7               | НД |
| Сахарный диабет                |                       | 7,3               | 6,1                | НД |
| Ожирение                       | Нет ожирения          | 24,2              | 21,9               | НД |
|                                | Избыточная масса тела | 40,3              | 43,8               | НД |
|                                | 1-я степень           | 25,0              | 28,8               | НД |
|                                | 2-я степень           | 8,9               | 2,7                | НД |
|                                | 3-я степень           | 1,6               | 2,7                | НД |
| Уровень холестерина            | Общий холестерин      | 5,6               | 5,7                | НД |
|                                | Триглицериды          | 1,73              | 1,71               | НД |
|                                | ЛПНП                  | 4,3               | 4,21               | НД |
|                                | ЛПВП                  | 1,11              | 1,2                | НД |
| Стенокардия напряжения         | ФК I                  | 10,8              | 10,4               | НД |
|                                | ФК II                 | 41,2              | 38,5               | НД |
|                                | ФК III                | 45,3              | 48,9               | НД |
|                                | ФК IV                 | 2,7               | 2,2                | НД |
| Недостаточность кровообращения | ФК I                  | 19,5              | 18,6               | НД |
|                                | ФК II                 | 66,7              | 67,8               | НД |
|                                | ФК III                | 13,0              | 12,7               | НД |
|                                | ФК IV                 | 0,8               | -                  | НД |

Примечание. НД – недостоверно, ЛПВП – липопротеиды высокой плотности.

Сочетание МТ и инвазивного ведения больного со стабильной ИБС позволяет значительно снизить риск сердечно-сосудистых осложнений и улучшить качество жизни. Новые технологии могут значительно улучшить результаты лечения этих пациентов только при условии соблюдения предписанных врачом схем МТ. Между тем приверженность сердечно-сосудистой терапии остается низкой, и задача ее повышения, в частности, регулярное применение антиагрегантных препаратов и статинов, весьма актуальна [3].

**Цель работы** – оценить приверженность МТ у пациентов с ХИБС после чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) в сравнении с пациентами, получавшими только консервативную терапию.

## Материалы и методы

В исследование включены 150 больных с ХИБС (1-я группа), которым была проведена операция ЧКВ в Тюменском кардиологическом научном центре. Группу сравнения (2-я группа) составили 150 больных с ХИБС, получавших только МТ. В данной группе пациентам не выполнена ЧКВ в связи с наличием хронических окклюзий магистральных артерий, отказом пациентов от проведения ЧКВ, высоким индексом массы тела. Всем пациентам был верифицирован диагноз ИБС и проведена коронароангиография в анамнезе. Пациенты 1-й группы наблюдались регулярно (не реже 1–2 раз в год) в консультативном отделении Тюменского кардиологического научного центра. Срок наблюдения составил в обеих группах 30,8 мес (от 8 до 69 мес). Группы пациентов были сопоставимы по основным показателям: полу, возрасту, уровню общего холестерина, наличию сопутствующей артериальной гипертензии и сахарного диабета, функциональному классу (ФК) стенокардии напряжения и сердечной недостаточности (табл. 1). Оценка приверженности терапии проводилась с учетом приема больными статинов, дезагрегантов,  $\beta$ -адреноблокаторов и ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ).

Из проведения сравнительного анализа ангиографической характеристики пациентов следует, что группы были сопо-

| Показатели  |                      | Группа МТ (n=150), % | Группа ЧКВ (n=150), % | p  |
|---|----------------------|----------------------|-----------------------|----|
| Вид населенного пункта                              | Город                | 87,2                 | 87,2                  | НД |
|   | Село                 | 12,8                 | 12,8                  | НД |
| Удаленность проживания от исследовательского центра | Тюмень               | 39,7                 | 51,7                  | НД |
|   | Юг Тюменской области | 13,7                 | 10,9                  | НД |
|   | ХМАО                 | 12,3                 | 7,5                   | НД |
|   | ЯНАО                 | 34,3                 | 29,2                  | НД |
|   | Другой регион        | -                    | 0,7                   | НД |
| Социально-экономический статус исследуемого         | Неработающий         | 5,4                  | 4,7                   | НД |
|   | Пенсионер            | 12,3                 | 9,5                   | НД |
|   | Инвалид              | 19,7                 | 33,8                  | НД |
|   | Рабочий              | 58,5                 | 48,6                  | НД |
|   | Служащий             | 4,1                  | 3,4                   | НД |

|                              | Группа ЧКВ (n=150), % | Группа МТ (n=150), % | p     |
|------------------------------|-----------------------|----------------------|-------|
| $\beta$ -Адреноблокаторы     | 93,8                  | 94,6                 | НД    |
| Сартаны                      | 2,7                   | 5,4                  | НД    |
| ИАПФ                         | 90,1                  | 89,3                 | НД    |
| Статины                      | 92,8                  | 93,2                 | НД    |
| Нитраты                      | 12,6                  | 37,8                 | <0,05 |
| Блокаторы кальциевых каналов | 5,4                   | 6,8                  | НД    |
| Клопидогрел                  | 61,6                  | 24,0                 | <0,05 |
| АСК                          | 95,5                  | 86,5                 | НД    |

Примечание. АСК – ацетилсалициловая кислота.

ставимы по гемодинамически значимому поражению магистральных артерий (левая коронарная артерия, передняя межжелудочковая ветвь, правая коронарная артерия) и артерий 2-го порядка, по типу кровообращения и по одно-, двух-, многососудистому поражению коронарных артерий на момент включения в исследование.

Изучая социально-экономический статус пациентов в исследуемых группах, мы провели анализ типов населенных пунктов, где они проживают, группы сопоставимы. Для определения удаленности нахождения пациентов от центра исследования в когортах проведен анализ числа жителей г. Тюмени, населенных пунктов юга Тюменской области, а также жителей Ханты-Мансийского автономного округа (ХМАО), Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО), достоверных различий между группами получено не было. С целью характеристики уровня образования и типа занятости больных проведен сравнительный анализ среди пациентов об их роде деятельности: инвалид, неработающий, служащий, рабочий и пенсионер, группы МТ и ЧКВ были сопоставимы (табл. 2).

Пациенты обеих групп были сопоставимы по проведению консервативной терапии, получаемые группы препаратов представлены в табл. 3. В группах получено различие по частоте приема клопидогрела в связи с назначением этой группы препаратов после ЧКВ. Также обращает на себя внимание более частый прием препаратов нитроглицеринового ряда у пациентов, находящихся на МТ и не получивших инвазивного лечения.

Статистический анализ результатов осуществляли с использованием пакета статистических программ SPSS. При проведении статистического анализа использовался парный и непарный t-критерий Стьюдента. Для оценки показателей на фоне лечения применялся парный непараметрический метод анализа по Вилкоксоу. Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

**Таблица 4. ФК стенокардии напряжения в группе ЧКВ и МТ через 30,8 мес (от 8 до 69 мес)**

| Показатели             |        | Распределение ФК МТ (n=136), % | Распределение ФК ЧКВ (n=144), % | Р     |
|------------------------|--------|--------------------------------|---------------------------------|-------|
| Стенокардия напряжения | ФК I   | 7,3                            | 18,7                            | 0,076 |
|                        | ФК II  | 20,7                           | 38,7                            |       |
|                        | ФК III | 33,3                           | 22,0                            |       |

**Таблица 5. Регулярно принимаемые группы препаратов**

| Группы препаратов            | Группа ЧКВ (n=144), % | Группа МТ (n=136), % | Р     |
|------------------------------|-----------------------|----------------------|-------|
| β-Адреноблокаторы            | 56,8                  | 52,6                 | НД    |
| Нитраты                      | 19,4                  | 44,8                 | <0,05 |
| Блокаторы кальциевых каналов | 27                    | 10,7                 | <0,05 |
| ИАПФ                         | 51,4                  | 36,2                 | <0,05 |
| Дезагреганты                 | 62,2                  | 44                   | <0,05 |
| Статины                      | 37,8                  | 21,6                 | <0,05 |

**Таблица 6. Сравнение значений холестерина спектра через 30,8 мес (от 8 до 69 мес)**

|                         | ЧКВ (80) | МТ (40) | р     |
|-------------------------|----------|---------|-------|
| Общий холестерин, ммоль | 4,4      | 5,04    | 0,000 |
| ЛПВП, ммоль             | 1,07     | 1,24    | 0,000 |
| ЛПНП, ммоль             | 2,8      | 3,5     | 0,007 |
| Триглицериды, ммоль     | 1,5      | 1,7     | 0,007 |

## Результаты

Через 30,8 мес (от 8 до 69 мес) в группе МТ потеряли связь с центром 14 пациентов, а в группе ЧКВ 6 – в связи с изменением места жительства. На визите оценивали ФК стенокардии напряжения.

В группе ЧКВ ФК стенокардии напряжения был более высоким, тогда как в группе МТ чаще регистрировался III ФК. Это отражает положительное влияние ЧКВ на толерантность к физической нагрузке (табл. 4).

Оценивали МТ, которую принимали пациенты фактически в отдаленном периоде наблюдения (табл. 5).

При анализе регулярно принимаемых препаратов было определено, что пациенты, которым была выполнена ЧКВ, чаще использовали все группы препаратов после проведенной операции реваскуляризации.

На очном визите осуществляли биохимическое исследование крови на предмет холестерина спектра, полученные результаты представлены в табл. 6. Обращает на себя внимание низкая явка пациентов в группе МТ по сравнению

с группой ЧКВ. Целевой уровень липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) не достигнут в обеих группах, но в связи с большей приверженностью приему статинов в группе ЧКВ уровень ЛПНП на 0,7 ммоль ниже, чем в группе МТ [4].

Улучшение прогноза и качества жизни остается основной задачей при ведении пациентов со стабильной ИБС [5].

Решение этих задач возможно только при условии комплексного подхода к лечению этих пациентов, рационального сочетания медикаментозного и инвазивного методов [6]. Вместе с тем МТ является основой ведения ИБС. Приверженность терапии должна всегда находиться в зоне внимания лечащего врача [7–9]. Как показывают наши наблюдения, применение ЧКВ увеличивает приверженность терапии пациентов с ХИБС, что не только приводит к повышению ФК, но и улучшает отдаленный прогноз пациента.

## Выводы

Проведение операции ЧКВ больным с ХИБС позволяет не только улучшить ФК стенокардии напряжения, но и существенно увеличить приверженность лечению основными группами препаратов (статины и антиагреганты), влияющими на прогноз.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interests.** The authors declare that there is not conflict of interests.

## Литература/References

- Соболева М.С. Факторы приверженности к терапии сердечно-сосудистых заболеваний по данным современных исследований. Клинист. 2017; 11 (2): 33–7. [Soboleva M.S. Faktory priverzhennosti k terapii serdечно-sosudistykh zabolevaniy po dannym sovremennykh issledovaniy. Klinitsist. 2017; 11 (2): 33–7 (in Russian).]
- Каграманян И.Н. Значение комплаенса в повышении качества медицинской помощи. Ремедиум. 2015; 5: 9–25. [Kagramanyan I.N. Znacheniye komplainsa v povyshenii kachestva meditsinskoi pomoshchi. Remedium. 2015; 5: 9–25 (in Russian).]
- Помешкина С.А., Беззубова В.А., Аргунова Ю.А., Барбараш О.Л. Приверженность к комплексной реабилитации после коронарного шунтирования проблема пациента или врача? Медицина в Кузбассе. 2018; 17 (4): 46–50. [Pomeshkina S.A., Bezzubova V.A., Argunova Yu.A., Barbarash O.L. Priverzhennost' k kompleksnoy reabilitatsii posle koronarnogo shuntirovaniya problema patsienta ili vracha? Meditsina v Kuzbasce. 2018; 17 (4): 46–50 (in Russian).]
- AHA/ACC/AACVPR/AAA/ABC/ACPM/ADA/Guideline on the Management of Blood Cholesterol. Circulation 2019; 139: 1082–143.
- ESC pocket guidelines committee for Practice Guidelines CCS Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. Eur Heart J 2019; 00: 1–71.
- ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. Eur Heart J 2018; 00: 1–96.
- Чазова И.Е., Жернакова Ю.В. от имени экспертов. Клинические рекомендации. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Системные гипертензии. 2019; 16 (1): 6–31. DOI: 10.26442/2075082X.2019.1.190179
- ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension, Eur Heart J 2018; 39 (33): 3021–104.
- Smith DH, O'Keefe-Rosetti M, Owen Smith AA et al. Improving Adherence to Cardiovascular Therapies: An Economic Evaluation of a Randomized Pragmatic Trial. Value Health 2016; 19 (2): 176–84.
- Awad A, Osman N, Altayib S. Medication adherence among cardiac patients in Khartoum State, Sudan: a cross-sectional study. Cardiovasc J Afr 2017; 28: 1–7. [Chazova I.E., Zhemakova Yu.V. on behalf of the experts. Clinical guidelines. Diagnosis and treatment of arterial hypertension. Systemic Hypertension. 2019; 16 (1): 6–31. DOI: 10.26442/2075082X.2019.1.190179 (in Russian).]

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Гапон Людмила Ивановна** – д-р мед. наук, проф., зав. научным отд. клинической кардиологии, науч. рук. отд. артериальной гипертензии, врач-кардиолог высшей категории, Тюменский кардиологический научный центр ФГБУ «Томский НИМЦ Российской академии наук», заслуженный деятель науки РФ

**Самойлова Елена Петровна** – врач-кардиолог, Тюменский кардиологический научный центр ФГБУ «Томский НИМЦ Российской академии наук». E-mail: samoilova\_elena1985@mail.ru

**Бессонов Иван Сергеевич** – канд. мед. наук, зав. лаб. рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения научного отд. инструментальных методов исследования, науч. сотр., Тюменский кардиологический научный центр ФГБУ «Томский НИМЦ Российской академии наук»

**Гультяева Елена Павловна** – канд. мед. наук, зав. отд. нм, врач-кардиолог высшей категории, Тюменский кардиологический научный центр ФГБУ «Томский НИМЦ Российской академии наук»

**Бердинских Светлана Германовна** – канд. мед. наук, врач-кардиолог высшей категории, Тюменский кардиологический научный центр ФГБУ «Томский НИМЦ Российской академии наук»

**Liudmila I. Gapon** – D. Sci. (Med.), Prof., Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center

**Elena P. Samoilova** – cardiologist, Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center. E-mail: samoilova\_elena1985@mail.ru

**Ivan S. Bessonov** – Cand. Sci. (Med.), Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center

**Elena P. Gulyaeva** – Cand. Sci. (Med.), Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center

**Svetlana G. Berdinskikh** – Cand. Sci. (Med.), Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center

Статья поступила в редакцию / The article received: 13.11.2019

Статья принята к печати / The article approved for publication: 10.09.2020