



УДК 616.13-004.6:617.58

DOI 10.17802/2306-1278-2021-10-2S-79-82

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

С.А. Макаров, К.В. Смирнов

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Сосновский бульвар, 6, Кемерово, Российская Федерация, 650002

ОРИГИНАЛЬНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ**Цель**

Анализ и научное обоснование необходимости создания программы диспансерного наблюдения больных хроническими окклюзирующими заболеваниями артерий нижних конечностей с применением дистанционного патронажа.

**Материалы
и методы**

В исследование проспективно включены 150 пациентов с атеросклерозом артерий нижних конечностей. Средний возраст больных составил $68,3 \pm 9,7$ лет. Изучены клинико-anamnestические данные, а также проведено анкетирование пациентов по опросникам и шкалам. Сформированы две группы наблюдения: основная включала 70 больных, которые были подвержены программе диспансеризации с использованием дистанционного патронажа; в контрольную группу вошли 80 пациентов, подлежащих стандартной модели диспансерного наблюдения.

Результаты

В течение трех месяцев диспансерного наблюдения 70 больным проведены сеансы аудиосвязи с периодичностью один раз в месяц. За отчетный период в основной группе не зарегистрировано острых сердечно-сосудистых событий, в то время как в группе сравнения выявлены 3 (3,75%) случая инфаркта миокарда. Критическая ишемия нижних конечностей в основной группе отмечена в одном случае, в группе сравнения – у 4 (5%) пациентов, в одном случае проведена ампутация нижней конечности. В группе сравнения обнаружены три ишемических события, повлекшие за собой летальный исход.

Заключение

Впервые создана и введена в клиническую практику на уровне первичного звена здравоохранения персонифицированная программа дистанционного патронажа для оптимизации диспансеризации пациентов с хроническими окклюзирующими заболеваниями артерий нижних конечностей. Описана эффективность дистанционного патронажа данных больных в профилактике острых сердечно-сосудистых событий и прогрессирования хронической ишемии нижних конечностей.

Ключевые слова

Хронические окклюзирующие заболевания артерий нижних конечностей • Дистанционный патронаж • Диспансеризация

Поступила в редакцию: 12.05.2021; принята к печати: 20.06.2021

MANAGEMENT OF PATIENTS WITH ATHEROSCLEROTIC LOWER EXTREMITY PERIPHERAL ARTERIAL DISEASE IN THE OUTPATIENT SETTING

S.A. Makarov, K.V. Smirnov

Federal State Budgetary Institution "Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases", 6, Sosnoviy Blvd., Kemerovo, Russian Federation, 650002

Aim

To analyze and scientifically substantiate the need for the creation of a program for the outpatient observation with COZANC using remote patronage.

Methods

The study prospectively included 150 patients with atherosclerosis of the arteries of the lower extremities. The average age of the patients was 68.3 ± 9.7 years. Clinical and anamnesic data were studied, and patients were interviewed using

Для корреспонденции: Константин Владимирович Смирнов, smirkv@kemcardio.ru; адрес: Сосновский бульвар, 6, Кемерово, Россия, 650002

Corresponding author: Konstantin V. Smirnov, smirkv@kemcardio.ru; address: 6, Sosnoviy Blvd., Kemerovo, Russian Federation, 650002

questionnaires and scales. Two observation groups were formed: the main one consisted of 70 patients, who were included in the program of remote patronage clinical examination, and 80 patients were under the standard model of outpatient observation with COZANC.

Results

For a 3-month period of outpatient observation, an audio communication session was carried out for 70 patients, once a month. During the reporting period, no acute cardiovascular events were recorded in the main group, while in the comparison group there were 3 (3.75%) myocardial infarctions. The development of CLI occurred in the main group in 1 case, while in the comparison group there were 4 (5%) patients, in one case the lower limb was amputated. In the comparison group, there were 3 ischemic events that resulted in a lethal outcome.

Conclusion

For the first time, a personalized remote patronage program was created and introduced into clinical practice at the level of primary health care, as a tool for optimizing the clinical examination program for patients with COZANC. The effectiveness of the remote patronage program for patients with atherosclerosis of the arteries of the lower extremities is described in relation to the prevention of acute cardiovascular events and the progression of COZANC.

Keywords

COZANC • Remote visiting nurse • Clinical examination

Received: 12.05.2021; accepted: 20.06.2021

Введение

Миллионы пациентов по всему миру страдают от заболеваний периферических артерий [1]. При этом всего 5% больных имеют типичную клиническую картину, у 65% отмечено асимптомное течение заболевания, для оставшихся 30% пациентов характерна атипичная клиническая картина [2]. В связи с этим особого внимания требует создание новых подходов к ведению данной группы больных.

Несмотря на совершенствование методов диагностики и лечения, проблемы диспансеризации пациентов с атеросклерозом артерий нижних конечностей остаются актуальными. Для достижения наилучших результатов диспансеризации данной группы больных необходимо создание оптимизированной программы диспансерного наблюдения. В настоящее время в поликлинике Кузбасского клинического кардиологического диспансера диспансеризацией пациентов с периферическим атеросклерозом занимается врач-кардиолог. Для создания персонализированной модели ведения данной когорты больных необходимы научное обоснование и новые организационные решения. На данный момент в литературе представлены результаты применения персонализированного дистанционного подхода для пациентов с хронической сердечной недостаточностью [3].

Цель исследования: разработать и научно обосновать новые подходы диспансеризации больных атеросклерозом артерий нижних конечностей с применением дистанционного патронажа.

Материалы и методы

Объект исследования – программа диспансерного наблюдения пациентов с атеросклерозом ар-

терий нижних конечностей. Единица наблюдения – данные больные, находящиеся под диспансерным наблюдением. База исследования – ГБУЗ «Кузбасский клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С. Барбараша» (Кемерово). Сформированы две группы пациентов: в основную вошли 70 больных атеросклерозом артерий нижних конечностей, находящихся на диспансерном наблюдении с дистанционным патронажем. Группу сравнения (контрольная) составили 80 пациентов, подлежащих стандартной диспансеризации. Проспективно в цифровую информационную базу данных внесены данные 150 участников. Средний возраст больных составил $68,3 \pm 9,7$ лет. Все обследуемые были сопоставимы по полу, возрасту и клиническому состоянию. Изучены клиничко-анамнестические данные, проведено анкетирование пациентов с помощью теста приверженности лечению Мориски – Грина, шкалы MMSE и опросников уровня информированности, Спилбергера – Ханина, качества жизни SF-36. Все пациенты находились на диспансерном наблюдении врача-кардиолога и сердечно-сосудистого хирурга.

Оптимизация диспансерного наблюдения больных атеросклерозом артерий нижних конечностей включала следующие организационные решения:

- разработана программа дистанционного патронажа в соответствии с современными медицинскими рекомендациями и стандартами;
- составлен алгоритм дистанционного телемониторинга (телефонный опрос, SMS-оповещение);
- приоритет в работе передан медицинской сестре-менеджеру;
- представлен шаблон структурированного телефонного контакта;

- разработана маршрутизация пациента по результатам дистанционного телемониторинга;
- разработаны памятки для больных,
- создан регистр дистанционного телемониторинга пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей.

Все больные основной группы исследованы с помощью методов дистанционного патронажа: мониторинг за состоянием здоровья участников исследования выполнен посредством сеансов аудиоконференции. Сотрудник кол-центра с периодичностью один раз в месяц связывался с больным для опроса и фиксации клинико-анамнестических данных в бланк протокола. Полученные сведения анализировал врач, определяя для каждого больного индивидуальную тактику ведения.

Пациенты с выраженными нарушениями показателей гемодинамики (артериальное давление, частота сердечных сокращений) либо появлением симптомов стенокардии были направлены на очную консультацию кардиолога. Исследуемые с выраженным ухудшением клиники хронической ишемии нижних конечностей – на очный прием сердечно-сосудистого хирурга. Пациенты с невыраженными изменениями показателей здоровья или снижением уровня приверженности терапии подлежали дистанционной коррекции ранее назначенного лечения или профилактической беседе с врачом. Больных со стабильным течением заболевания оставляли для дальнейшего дистанционного контроля через месяц.

Результаты

За три месяца диспансерного наблюдения с применением дистанционного патронажа сеанс аудиосвязи проведен 70 больным с периодичностью один раз в месяц. У 14 (20%) больных по истечении одного месяца после первичной консультации ангиохирурга выявлена нестабильность в показателях артериального давления и пульса. У 7 (10%) пациентов в результате опроса зафиксировано ухудшение течения ишемической болезни сердца в виде

усиления частоты приступов болей и повышении функционального класса стенокардии. 19 (27,1%) больных беспокоило повышение артериального давления и усиление признаков стенокардии, в связи с этим всем исследуемым проведена очная консультация кардиолога. 30 (42,8%) пациентов получили очную консультацию ангиохирурга по поводу выраженного ухудшения течения хронической ишемии нижних конечностей. 31 (44,28%) больному с невыраженным ухудшением хронической ишемии нижних конечностей или кратковременной нестабильностью артериального давления и пульса проведены аудиоконференция с коррекцией ранее назначенной терапии и профилактическая беседа по повышению уровня приверженности лечению и коррекции образа жизни. Всего у 12 (17,1%) больных отмечено стабильное течение заболевания.

За отчетный период в основной группе не зарегистрировано острых сердечно-сосудистых событий, в то время как в группе сравнения выявлены 3 (3,75%) случая инфаркта миокарда. Развитие критической ишемии нижних конечностей отмечено в основной группе в 1 (1,4%) случае; в группе сравнения 4 (5%) пациента отмечали появление болей в покое в пораженной конечности, язв и некрозов, в одном случае проведена ампутация нижней конечности по поводу критической ишемии. В контрольной группе зарегистрированы 3 (3,75%) летальных исхода, один из которых вызван острым коронарным синдромом, при этом смерть пациента наступила до приезда скорой медицинской помощи (таблица). Во втором случае летальный исход зафиксирован в условиях стационара, причиной которого стали последствия острого нарушения мозгового кровообращения. В последнем случае смерть пациента наступила в условиях стационара по поводу острой ишемии нижней конечности.

Обсуждение

По результатам опроса, значительное количество пациентов, несмотря на недавний очный осмотр кардиологом и сердечно-сосудистым хирургом, по прошествии одного месяца

требовали коррекции ранее назначенной терапии ввиду нестабильности показателей гемодинамики и ухудшения течения хронической ишемии нижних конечностей. На основании данных трехмесячного периода ведения больных атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей с использованием методики дистанционного патронажа отмечено снижение риска острых ишемических событий, перехода хронической ишемии нижних конечностей

Ближайшие результаты диспансерного ведения пациентов с использованием программы дистанционного патронажа
Short-term outcomes of medical examination of patients using the remote visiting nurse program

Признак / Parameter	Всего / Total	ИМ, ОНМК / MI, ACVA		КИНК / CLI		Летальный исход / Lethal outcome	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
Основная группа / The main group	70	0	0	1	1,4	0	0
Группа сравнения / The control group	80	5	6,25	5	2,25	3	3,75

Примечание: ИМ – инфаркт миокарда; КИНК – критическая ишемия нижних конечностей; ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения.

Note: CLI – critical limb ischemia; ACVA – acute cerebrovascular accidents; MI – myocardial infarction.

в критическую стадию, а также уровня летальности от сердечно-сосудистых осложнений. Полученные результаты свидетельствуют о высокой перспективности телемедицинских технологий для данной группы пациентов.

Заключение

Впервые разработана и внедрена на уровне первичного звена здравоохранения программа дистанционного патронажа пациентов с атеросклерозом артерий нижних конечностей, позволяющая осуществлять динамический персонализированный контроль за состоянием здоровья. Описана эффек-

тивность применения методов дистанционного патронажа данной группы больных в профилактике острых сердечно-сосудистых событий и прогрессирования хронической ишемии нижних конечностей.

Конфликт интересов

С.А. Макаров заявляет об отсутствии конфликта интересов. К.В. Смирнов заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование

Авторы заявляют об отсутствии финансирования исследования.

Информация об авторах

Макаров Сергей Анатольевич, доктор медицинских наук заведующий лабораторией моделирования управленческих технологий отдела оптимизации медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0003-4649-2947

Смирнов Константин Владимирович, аспирант федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0001-6974-4487

Author Information Form

Makarov Sergey A., PhD, Head of the Laboratory of Management Technologies Modeling, the Department of Optimization of Medical Care for Cardiovascular Diseases, Federal State Budgetary Institution “Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases”; **ORCID** 0000-0003-4649-2947

Smirnov Konstantin V., a postgraduate student at the Federal State Budgetary Institution “Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases”; **ORCID** 0000-0001-6974-4487

Вклад авторов в статью

МСА – интерпретация данных исследования, корректировка статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

СКВ – получение данных исследования, написание статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

Author Contribution Statement

MSA – data interpretation, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

SKV – data collection, manuscript writing, approval of the final version, fully responsible for the content

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390(10100):1211-1259. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32154-2.

2. McDermott M.M., Applegate W.B., Bonds D.E., Buford T.W., Church T., Espeland M.A., Gill T.M., Guralnik J.M., Haskell W., Lovato L.C., Pahor M., Pepine C.J., Reid K.F.,

Newman A. Ankle brachial index values, leg symptoms, and functional performance among community-dwelling older men and women in the lifestyle interventions and independence for elders study. *J Am Heart Assoc*. 2013;2(6):e000257. doi: 10.1161/JAHA.113.000257.

3. Krumholz H.M., Amatruda J., Smith G.L., Mattera J.A., Roumanis S.A., Radford M.J., Crombie P., Vaccarino V. Randomized trial of an education and support intervention to prevent readmission of patients with heart failure. *J Am Coll Cardiol*. 2002, 39: 83-89. doi: 10.1016/s0735-1097(01)01699-0.

Для цитирования: Макаров С.А., Смирнов К.В. Особенности ведения пациентов с атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей на амбулаторном этапе. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2021;10(2S): 79-82. DOI: 10.17802/2306-1278-2021-10-2S-79-82

To cite: Makarov S.A., Smirnov K.V. Management of patients with atherosclerotic lower extremity peripheral arterial disease in the outpatient setting. *Complex Issues of Cardiovascular Diseases*. 2021;10(2S): 79-82. DOI: 10.17802/2306-1278-2021-10-2S-79-82