

А.П. Ребров, М.А. Тяпкина*, Н.А. КошелеваФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского»
Минздрава России, кафедра госпитальной терапии лечебного факультета, Саратов, Россия

ПАЦИЕНТЫ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ПРИЕМ НПВП: РЕАЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

A.P. Rebrov, M.A. Tyapkina*, N.A. KoshelevaSaratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Ministry of Health of
Russian Federation, Department of the Internal Medicine, Saratov, Russian Federation

Patients with cardiovascular diseases and NSAIDs use: real clinical practice

Резюме

Цель — изучить частоту и особенности применения нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, госпитализированных в отделения экстренной кардиологии. **Материалы и методы.** Обследовано 190 пациентов, госпитализированных в отделения экстренной кардиологии ГУЗ «Областная клиническая больница» г. Саратова с января по март 2020 г. Исследование являлось непрерывным, анкетирование проводилось всем пациентам, госпитализированным в указанный период. В исследовании приняли участие 103 (54%) мужчины и 87 женщин, средний возраст пациентов составил $62,05 \pm 11,11$ года. Причиной госпитализации у большинства пациентов являлась острая коронарная патология — 116 (61%), у 34 (18%) пациентов — декомпенсация сердечной недостаточности, у 21 (11%) — различные нарушения ритма; у 15 (8%) — гипертонический криз на фоне неконтролируемой артериальной гипертензии, у 4 (2%) пациентов — тромбоэмболия легочной артерии. **Результаты.** В течение месяца перед госпитализацией НПВП по различным причинам принимали 92 (48%) пациента: 42 (46%) мужчины и 50 (54%) женщины. Средний возраст пациентов, принимавших НПВП, выше, чем у пациентов, не принимавших НПВП ($63,98 \pm 11,62$ года и $60,20 \pm 10,27$ лет, соответственно, $p=0,018$). Среди пациентов, вынужденных принимать НПВП в течение последнего месяца, боль в суставах, как основную причину или одну из причин приема НПВП указали 43 (47%) пациента, головную боль — 40 (43%) пациентов, боль в спине — 30 (33%) больных. У 15 (16%) пациентов причиной приема НПВП являлась зубная боль, у 14 (15%) — боль в грудной клетке, у 11 (12%) больных — мышечно-скелетные боли. Несколько причин для приема НПВП отметили 40 (43%) пациентов (в основном, сочетание суставных болей и болей в спине). **Заключение.** Почти половина пациентов, госпитализированных в отделения экстренной кардиологии, в течение предшествующего месяца принимали НПВП. Большая часть пациентов вынуждена принимать НПВП часто, регулярно и продолжительно. Более трети обследованных пациентов использовали различные способы введения препаратов, в том числе неоправданно частое и длительное парентеральное применение или одновременное использование различных способов введения различных лекарственных препаратов.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, нестероидные противовоспалительные препараты

Конфликт интересов

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов

Источники финансирования

Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования

Статья получена 28.10.2020 г.

Принята к публикации 24.12.2020 г.

Для цитирования: Ребров А.П., Тяпкина М.А., Кошелева Н.А. ПАЦИЕНТЫ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ПРИЕМ НПВП: РЕАЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА. Архивъ внутренней медицины. 2021; 11(1): 5-10. DOI: 10.20514/2226-6704-2021-11-1-5-10

Abstract

Objective — to study the frequency and characteristics of the use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in patients with cardiovascular diseases hospitalized in the emergency departments of cardiology. **Materials and methods.** Examined 190 patients hospitalized in the emergency cardiology departments of the State Healthcare Institution Regional Clinical Hospital of Saratov from January to March 2020. The study was

*Контакты: Мария Александровна Тяпкина, e-mail: mariya-tyapkina@yandex.ru

*Contacts: Maria A. Tyapkina, e-mail: mariya-tyapkina@yandex.ru

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1860-3171>

continuous, a questionnaire was conducted for all patients hospitalized during the specified period. The study involved 103 (54%) men and 87 women, the average age of the patients was 62.05 ± 11.11 years. The reason for hospitalization in most patients was acute coronary pathology — 116 (61%) patients, 34 (18%) patients — decompensated heart failure, 21 (11%) patients — various rhythm disturbances; in 15 (8%) patients — hypertensive crisis against the background of uncontrolled arterial hypertension, in 4 (2%) patients — pulmonary embolism. **Results.** During the last month, 92 (48%) patients took NSAIDs for various reasons: 42 men (46%) and 50 women (54%). The average age of patients taking NSAIDs is higher than that of patients who did not take NSAIDs (63.98 ± 11.62 years and 60.20 ± 10.27 years, respectively, $p = 0.018$). Among patients forced to take NSAIDs over the past month, joint pain — 43 (47%) patients, headache — 40 (43%) patients, back pain — 30 (33%) were indicated as the main cause or one of the reasons sick. In 15 (16%) patients, the reason for taking NSAIDs was toothache, in 14 (15%) patients — chest pain, musculoskeletal pain — in 11 patients (12%). Several reasons for taking NSAIDs were indicated by 40 (43%) patients, the majority — a combination of joint pain and back pain. **Conclusion.** Almost half of patients admitted to emergency cardiology departments had taken NSAIDs in the previous month. Most patients have to take NSAIDs often, regularly, for a long time. More than a third of the examined patients used various methods of drug administration, including unreasonably frequent and prolonged parenteral use or the simultaneous use of various methods of administration of various drugs.

Key words: cardiovascular diseases, nonsteroidal anti-inflammatory drugs

Conflict of interests

The authors declare no conflict of interests

Sources of funding

The authors declare no funding for this study

Article received on 28.10.2020

Accepted for publication on 24.12.2020

For citation: Rebrov A.P., Tyapkina M.A., Kosheleva N.A. Patients with cardiovascular diseases and NSAIDs use: real clinical practice. The Russian Archives of Internal Medicine. 2021; 11(1): 5-10. DOI: 10.20514/2226-6704-2021-11-1-5-10

ЖКТ — желудочно-кишечный тракт, ИБС — ишемическая болезнь сердца, НПВП — нестероидные противовоспалительные препараты, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ФК — функциональный класс

Введение

В настоящее время имеется достаточно публикаций, посвященных рациональному применению нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) и возможным рискам развития нежелательных явлений у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями на фоне приема НПВП [1-4]. Описаны возможности повышения риска развития острого коронарного синдрома, инфаркта миокарда [1, 2], инсульта [3], дестабилизации артериального давления у пациентов с артериальной гипертензией [4], нарастание отеочного синдрома у пациентов с сердечной недостаточностью [4]. Эти данные легли в основу разработанных и опубликованных рекомендаций, алгоритмов рационального выбора и применения НПВП у пациентов с различными коморбидными заболеваниями [5]. Эти рекомендации и алгоритмы предназначены для врачей, которые должны с учетом всех рисков выбрать оптимальную стратегию применения НПВП. Однако в реальной клинической практике пациенты нередко самостоятельно начинают прием препаратов из группы НПВП и делают это без учета всех разработанных рекомендаций и алгоритмов. Причем это касается не только больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, но и с другой коморбидностью, в том числе, хронической болезнью почек. При этом пациенты могут одновременно принимать несколько препаратов, использовать различные пути введения, с длительностью от нескольких месяцев до нескольких лет. Ситуация усугубляется тем, что врачи нередко не имеют информации о таком самостоятельном приеме НПВП пациентами или, к сожалению, не всегда учитывают такую возможность в своей практике. Вопрос об использовании НПВП пациентами

с сердечно-сосудистой коморбидностью в реальной клинической практике остается открытым.

Цель данного исследования — изучить частоту и особенности применения НПВП у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, госпитализированных в отделения экстренной кардиологии.

Материалы и методы

В исследование включено 190 пациентов (87 женщин и 103 мужчины, средний возраст $62,05 \pm 11,11$ года), госпитализированных в отделения экстренной кардиологии ГУЗ «Областная клиническая больница» г. Саратова с января по март 2020г. Исследование планировалось продолжить по декабрь 2020г. для получения большой выборки пациентов с последующим анализом особенностей применения НПВП в реальной клинической практике при различных сердечно-сосудистых заболеваниях. К сожалению, в связи с эпидемией новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) набор пациентов был приостановлен. Тем не менее, было принято решение опубликовать некоторые предварительные данные. Исследование являлось сплошным, анкетирование проводилось всем пациентам, госпитализированным в указанный период, за исключением пациентов с деменцией (23 балла и менее по Монреальской шкале когнитивной оценки [6]). Все пациенты подписали информированное согласие на участие в исследовании. Анкета содержала вопросы, касающиеся приема препаратов из группы НПВП, в том числе о причинах применения и особенностях использования в течение месяца, предшествовавшего госпитализации.

Таблица 1. Сердечно-сосудистая патология у обследованных пациентов

Table 1. The cardiovascular diseases in patients

| Показатель/ Index | Значение/ Value |
|--|--------------------|
| Причины госпитализации, абс. (%) / The reason for hospitalization, abs (%): | |
| • острая коронарная патология / acute coronary pathology | 116 (61%) |
| • декомпенсация сердечной недостаточности / decompensated heart failure | 34 (18%) |
| • нарушения ритма / rhythm disturbances | 21 (11%) |
| • гипертонические кризы на фоне неконтролируемой артериальной гипертензии / hypertensive crisis against the background of uncontrolled arterial hypertension | 15 (8%) |
| • тромбоз эмболия ветвей легочной артерии / pulmonary embolism | 4 (2%) |
| Клинические формы кардиальной патологии, абс. (%) / Clinical forms of cardiac pathology, abs (%): | |
| • артериальная гипертензия / arterial hypertension | 168 (88%) |
| • ишемическая болезнь сердца / coronary heart disease | 164 (86%) |
| • хроническая сердечная недостаточность / chronic heart failure | 162 (85%) |
| • фибрилляция предсердий / atrial fibrillation | 60 (32%) |
| Функциональный класс хронической сердечной недостаточности у пациентов без острой декомпенсации, абс. (%) / Functional class of chronic heart failure in patients without acute decompensation, abs (%): | |
| • I | 11 (10%) |
| • II | 50 (47%) |
| • III | 34 (33%) |
| • IV | 11 (10%) |
| Функциональный класс хронической сердечной недостаточности, предшествующий острой декомпенсации, абс (%) / Functional class of chronic heart failure preceding acute decompensation, abs (%): | |
| • I | 0 (0%) |
| • II | 9 (16%) |
| • III | 39 (70%) |
| • IV | 8 (14%) |

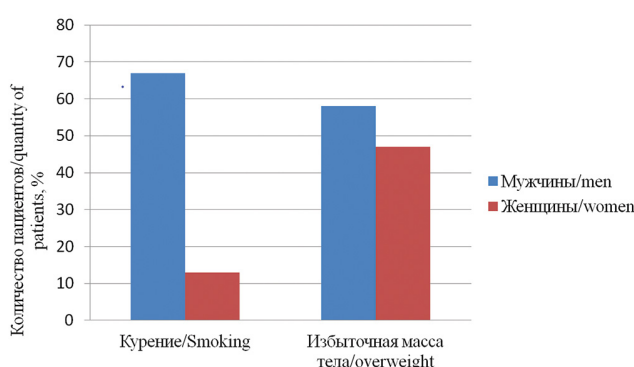


Рисунок 1. Распределение факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в зависимости от пола
Figure 1. Distribution cardiovascular risk factors in patients according to gender

Прием ацетилсалициловой кислоты в низких дозах в качестве антиагрегантной терапии не учитывался как прием НПВП.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программы Statistica 8.0 (StatSoft Inc., США). Описание нормально распределенных количественных признаков представлено в виде $M \pm SD$, где M — среднее арифметическое, SD — стандартное отклонение. Для описания признаков, распределение которых отличалось от нормального, указывали медиану (Me) и интерквартильный размах [25-й; 75-й перцентили]. Сравнение двух групп проводилось с использованием t-критерия Стьюдента или критерия Манна-Уитни (если распределение отличалось от нормального). Построение таблицы 2×2 (точный двусторонний критерий Фишера, критерий χ^2 с поправкой Йеуса) использовали для сравнения относительных частот в двух группах. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Структура кардиальной патологии у пациентов, включенных в исследование, представлены в таблице 1. Причиной госпитализации у большинства пациентов явились острая коронарная патология и декомпенсация сердечной недостаточности. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) у 116 (71%) пациентов представлена острыми формами — нестабильной стенокардией и инфарктом миокарда. У 51 пациента из них (44%) это были первые проявления ишемической болезни сердца, у 65 пациентов (56%) — различные формы ИБС выявлялись и ранее. Диагноз острой коронарной патологии выставлялся на основании европейских рекомендаций по ведению больных с данной патологией [7,8]. На момент настоящей госпитализации у 48 (29%) пациентов диагностированы хронические формы ИБС без явлений острой коронарной недостаточности. Стенокардия напряжения как единственная форма ИБС выявлена у 12 пациентов (7%), перенесенный инфаркт миокарда в анамнезе отмечен у 36 пациентов (21%), в их числе 25 пациентов, страдающих в настоящее время стенокардией напряжения. Среди 162 пациентов, имеющих проявления хронической сердечной недостаточности (ХСН), у 56 пациентов (35%) диагностирована острая декомпенсация сердечной недостаточности [9]. У 34 пациентов из них острая декомпенсация ХСН явилась основной причиной госпитализации. II и III функциональные классы ХСН преобладали у пациентов без острой декомпенсации на момент госпитализации (47% и 33%, соответственно). У большинства пациентов с острой декомпенсацией ХСН (70%) в период, предшествующий декомпенсации, диагностировался III функциональный класс ХСН.

У пациентов, включенных в исследование, проведен анализ таких традиционных факторов сердечно-сосудистого риска, как курение и избыточная масса тела. Курение на момент госпитализации зарегистрировано у 52 пациентов (27%). Курение в анамнезе отмечают 43 пациента (23%), из них 28 человек (15% от общего числа включенных в исследование) отказались от курения менее 1 года назад. Таким образом, курят

в настоящее время или прекратили курить менее года назад 80 пациентов (42%), из них 69 пациентов (86%) — мужчины. Таким образом, 69 (67%) мужчин, госпитализированных в отделения экстренной кардиологии, имели такой фактор сердечно-сосудистого риска, как курение. Среди женщин курение отмечено у 11 (13%), что значимо реже, чем у мужчин ($p = 0,0001$). Индекс курения у мужчин также был выше, чем у женщин: 20 [10; 25] и 13 [7; 15] соответственно, $p=0,014$. Избыточная масса тела (индекс массы тела более 25 кг/м^2) наблюдалась у 101 (53%) пациента, у 60 мужчин и 41 женщины. Распределение изученных факторов риска в зависимости от пола представлено на рисунке 1.

Сопутствующая патология в нашем исследовании анализировалась только по данным анкеты, которую пациенты заполняли самостоятельно. Интерес представляла, в том числе, информированность пациентов о нозологических формах, требующих прием НПВП. Сопутствующие заболевания, указанные пациентами самостоятельно при заполнении анкеты, представлены патологией желудочно-кишечного тракта — 46 (24%) пациентов, сахарным диабетом — 36 (19%) пациентов, остеоартритом — 24 (13%) пациента, онкологическими заболеваниями — 7 (4%), подагрой — 6 (3%) больных.

Анализ других принимаемых препаратов, в том числе кардиотропных, в данном исследовании не проводился, так как целью изучения были особенности и частота приема именно НПВП.

Результаты

В течение месяца перед госпитализацией НПВП по различным причинам принимали 92 (48%) пациента: 42 (46%) мужчины и 50 (54%) женщин. Средний возраст пациентов, принимающих НПВП, был выше, чем у пациентов, которым не требовался прием НПВП ($63,98 \pm 11,62$ года и $60,20 \pm 10,27$ лет, соответственно, $p=0,018$). Среди проанкетированных 30 (16%) больных эпизодически принимали НПВП, но в течение последнего месяца прием указанных препаратов им не требовался. Таким образом, при анализе более длительно срока, периодический прием НПВП отмечался у 122 (64%) пациентов: 57 мужчин (47%) и 65 женщин (53%).

Основные причины, частота и продолжительность приема НПВП в течение последнего месяца перед госпитализацией представлены в таблице 2. «Боль в суставах», как основную причину или одну из причин приема НПВП, указывали 43 (47%) пациента, головную боль — 40 (43%) пациентов, боль в спине — 30 (33%) больных. Почти у половины пациентов, принимающих НПВП в течение последнего месяца, продолжительность приема препаратов составляла более трех лет. В течение месяца до госпитализации 57 больных (62%) принимали НПВП раз в неделю и чаще. Это составляет треть от общего числа пациентов, включенных в исследование.

Наиболее часто применялись неселективные НПВП препараты: диклофенак — 37 (40%), ибупрофен — 35 (38%), кеторолак — 23 (25%) пациента.

Преимущественно селективные НПВП пациенты принимали реже: нимесулид — 22 (24%), мелоксикам — 13 (14%) больных; а коксибы использовали всего 7 (8%) пациентов. Важным аспектом самостоятельного лечения пациентами является тот факт, что 26 (28%) больных одновременно принимали два и более препарата из группы НПВП в течение последнего месяца. Большинство пациентов (59; 64%) принимали НПВП перорально, внутримышечное введение использовали 15 (16%) пациентов, комбинацию одновременного перорального и внутримышечного применения — 11 (12%) больных, другие комбинации, в том числе с внутривенным и ректальным введением — 7 (8%) пациентов.

Принимали НПВП по назначению врача только 55 (60%) пациентов, при этом врач интересовался наличием сердечно-сосудистых заболеваний у 34 (62%) больных. Применяли НПВП самостоятельно, без назначения врача, 37 пациентов (40%).

Большинство пациентов (57; 62%) не смогли назвать потенциальные нежелательные эффекты принимаемых НПВП. Возможность поражения почек при приеме НПВП отметили 22 (24%) пациента, печени — 23 (25%), сердечно-сосудистой системы — 6 (7%), желудка и кишечника — 10 (11%) пациентов. Возможность поражения всех указанных органов отметили 11 (12%) пациентов.

Таблица 2. Причины для приема НПВП, распределение пациентов в зависимости от продолжительности и частоты приема НПВП в течение месяца, предшествующего госпитализации

Table 2. The reasons for taking NSAIDs, distribution of patients depending on the duration and frequency of taking NSAIDs during the last month

| Показатель/ Index | Значение/ Value |
|--|--------------------|
| Причины для приема НПВП, абс. (%) / The reasons for taking NSAIDs, abs. (%): | |
| • боль в суставах / joint pain | 43 (47%) |
| • головная боль / headache | 40 (43%) |
| • боль в спине / back pain | 30 (33%) |
| • зубная боль / toothache | 15 (16%) |
| • боль в грудной клетке / chest pain | 14 (15%) |
| • мышечно-скелетные боли / musculoskeletal pain | 11 (12%) |
| Продолжительность приема НПВП, абс. (%) / The duration of taking NSAIDs, abs. (%): | |
| • менее 3-х месяцев / less than 3 months | 14 (15%) |
| • от 3-х месяцев до 1 года / from 3 months to 1 year | 6 (7%) |
| • от 1 года до 3-х лет / from 1 year to 3 years | 27 (29%) |
| • более 3-х лет / more than 3 years | 45 (49%) |
| Частота приема НПВП в течение месяца до госпитализации, абс. (%) / Frequency of taking NSAIDs in the last month before hospitalization, abs. (%): | |
| • ежедневно / daily | 13 (14%) |
| • 3 раза в неделю / 3 times a week | 13 (14%) |
| • 2 раза в неделю / 2 times a week | 13 (14%) |
| • 1 раз в неделю / once a week | 18 (20%) |
| • реже одного раза в неделю, но чаще, чем один раз в 3 месяца / less than once a week, but more often than once every 3 months | 19 (21%) |
| • однократно в течение 3 — 6 месяцев / once within 3 — 6 months | 16 (17%) |

При этом гастропротекторы принимали 45 (49%) пациентов. Шесть (6,5%) пациентов на фоне приема НПВП отметили нарастание отечного синдрома, повышение артериального давления.

Анализ лабораторных показателей показал, что у пациентов, принимавших в течение месяца перед госпитализацией НПВП, уровень гемоглобина был значительно ниже, чем у пациентов, не принимавших данные препараты (134 [122; 148] г/л и 144 [131; 151] г/л, соответственно, $p=0,004$). Анемия (снижение гемоглобина менее 120 г/л у женщин и менее 130 г/л у мужчин) выявлена у 20 (22%) пациентов, принимающих НПВП в течение месяца до госпитализации. Статистических различий по частоте выявления анемии у пациентов, принимающих НПВП (20; 22%), и у больных, не принимающих данные препараты (14; 14%), не выявлено ($p=0,177$). Отсутствие различий может быть связано с недостаточной численностью сравниваемых групп, поэтому анализ частоты встречаемости анемии в зависимости от приема НПВП требует дальнейшего изучения при возобновлении исследования.

Обсуждение

Практически половина (48%) пациентов, госпитализированных в отделения экстренной кардиологии, принимали препараты из группы НПВП в течение месяца перед госпитализацией. При этом большинство пациентов относились к старшей возрастной группе, имели сердечно-сосудистую коморбидность. Причины, по которым больные со значимой сердечно-сосудистой патологией вынуждены применять НПВП, не отличаются от таковых в общей популяции соответствующего возраста. Чаще всего в качестве причины для приема НПВП пациенты отмечали боли в суставах, спине и головные боли. Многие пациенты (43%) отмечали несколько причин приема НПВП. Наши данные совпадают с результатами европейского исследования приема НПВП в реальной клинической практике, свидетельствующими, что болевой суставной синдром является одной из основных причин, заставляющих пациентов принимать НПВП, причем и длительно, и в больших дозах [1, 2].

В настоящее время имеются результаты метаанализа, свидетельствующие, что риск инфаркта миокарда, связанного с использованием НПВП, возрастает в течение одного-семи дней, причем при приеме различных препаратов, включая и считавшийся относительно безопасным напроксен [2]. Обращает внимание небольшая доля пациентов, принимающих высокоселективные ингибиторы ЦОГ-2 (коксибы) — препараты, имеющие наименьший риск развития неблагоприятных явлений со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), хотя большая доля пациентов имели высокий риск поражения ЖКТ на фоне приема НПВП. Это связано с приемом дезагрегантов и/или антикоагулянтов, возрастом пациентов, возможным ишемическим поражением слизистой оболочки ЖКТ на фоне выраженной кардиальной патологии. Редкое назначение коксибов

данной категории пациентов, вероятно, связано с опасением развития сердечно-сосудистых катастроф. Однако недавние исследования показали, что эти осложнения относятся к числу «класс-специфических», могут возникать при использовании любых НПВП, а вероятность их появления определяется индивидуальными свойствами и дозой конкретного препарата [1-4].

В настоящее время считается, что наиболее рациональным способом применения НПВП является пероральный. Он не уступает другим способам по эффективности, но имеет лучший профиль безопасности. Преимущество парентерального пути введения заключается только в скорости наступления эффекта, однако, сохраняется оно лишь на протяжении первых суток лечения [5]. В реальной клинической практике более трети обследованных пациентов использовали различные способы введения препаратов. В том числе неоправданно частое и длительное парентеральное применение или одновременное использование различных способов введения, различных НПВП, что существенно увеличивает риск развития нежелательных явлений.

Данное исследование показало, что 62% больных, принимающих НПВП, вынуждены принимать данные препараты раз в неделю и чаще. В общей сложности, треть пациентов, госпитализированных по экстренным показаниям, регулярно и часто принимают НПВП. Более того, длительность приема препаратов у большинства пациентов составила более трех лет.

Необходимо также отметить, что 40% пациентов принимали НПВП самостоятельно, без назначения врача. Это особенно важно, учитывая выявленную низкую осведомленность пациентов о потенциальных побочных эффектах НПВП. Отмечена и недостаточная информированность пациентов о нозологии, вынуждающей принимать данные препараты. Также, большинству из обследованных больных, принимающих НПВП, требовалось назначение ингибиторов протонной помпы. Это связано с тем, что при совместном применении дезагрегантов и/или антикоагулянтов с НПВП рекомендуется дополнительная гастропротективная терапия [5]. Однако, только половина из нуждающихся пациентов принимали ингибиторы протонной помпы до госпитализации.

Важным фактом, на наш взгляд, является установленный более низкий уровень гемоглобина у пациентов, принимающих НПВП, чем у пациентов, не принимавших данные препараты в течение месяца перед госпитализацией. По частоте встречаемости анемии среди пациентов двух групп не было выявлено существенной разницы, возможно из-за небольшой когорты пациентов.

Наше исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, проведен анализ данных относительно небольшой когорты пациентов, так как исследование было приостановлено из-за эпидемии COVID-19. Во-вторых, развитие нежелательных явлений на фоне приема НПВП обусловлено многими причинами, однако в данной публикации многофакторный анализ не проводился, что будет сделано в последующих работах. Безусловно, важным аспектом является и причина приема

НПВП — воспалительные заболевания, выраженность воспаления, ноцицептивная или нейропатическая боль и т.д. Для дифференцированного анализа и возможности выявления взаимосвязей между приемом НПВП и дестабилизацией сердечно-сосудистых заболеваний, развитием неотложных состояний необходима большая когорта пациентов. Надеемся на дальнейшее продолжение начатого исследования.

Выводы

Почти половина пациентов, госпитализированных в отделения экстренной кардиологии, в течение предшествующего месяца принимали препараты из группы НПВП. Большая часть пациентов вынуждены принимать НПВП часто и регулярно. Учитывая множество лекарственных препаратов, применяемых для лечения основной сердечно-сосудистой патологии, возраст пациентов, коморбидность, применение НПВП у данной когорты пациентов не должно происходить бесконтрольно. Необходимо активно выяснять возможный прием НПВП у пациентов с сердечно-сосудистой коморбидностью, так как больные плохо осведомлены о возможных рисках развития нежелательных явлений на фоне приема НПВП, недооценивают их опасность и не считают необходимым сообщать врачам о применении этих препаратов. Нередко пациенты назначают себе препараты самостоятельно, используя одновременно разные препараты и разные пути введения, повышая риски развития нежелательных явлений.

Вклад авторов:

Все авторы внесли существенный вклад в подготовку работы, прочли и одобрили финальную версию статьи перед публикацией

Ребров А.П. (ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3463-7734>): концепция и дизайн исследования, получение данных, анализ и интерпретация данных, написание статьи, утверждение итогового варианта текста рукописи

Тяпкина М.А. (ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1860-3171>): концепция и дизайн исследования, получение данных, анализ и интерпретация данных, написание статьи, утверждение итогового варианта текста рукописи

Кошелева Н.А. (ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5585-946X>): концепция и дизайн исследования, получение данных, анализ и интерпретация данных, утверждение итогового варианта текста рукописи

Author Contribution:

All the authors contributed significantly to the study and the article, read and approved the final version of the article before publication

Rebrov A.P. (ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3463-7734>): research concept and design, obtaining data, analyzing and interpreting data, writing articles, approving the final version of the publication

Tyapkina M.A. (ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1860-3171>): research concept and design, obtaining data, analyzing and interpreting data, writing articles, approving the final version of the publication

Kosheleva N.A. (ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5585-946X>): research concept and design, obtaining data, analyzing and interpreting data, approving the final version of the publication

Список литературы/ References:

- Bakhriansyah M., Souverein P.C., de Boer A. et al. Risk of myocardial infarction associated with non-steroidal anti-inflammatory drugs: Impact of additional confounding control for variables collected from self-reported data. *J Clin Pharm Ther.* 2019;44(4):623-631. doi: 10.1111/jcpt.12836.
- Bally M., Dendukuri N., Rich B., et al. Risk of acute myocardial infarction with NSAIDs in real world use: bayesian meta-analysis of individual patient data. *BMJ.* 2017;357:j1909. doi: 10.1136/bmj.j1909.
- Schink T., Kollhorst B., Varas Lorenzo C. et al. Risk of ischemic stroke and the use of individual non-steroidal anti-inflammatory drugs: A multi-country European database study within the SOS Project. *PLoS One.* 2018;13(9):e0203362. doi: 10.1371/journal.pone.0203362.
- Varga Z., Sabzwari S.R.A., Vargova V. Cardiovascular Risk of Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs: An Under-Recognized Public Health Issue. *Cureus.* 2017 ;9(4):e1144. doi: 10.7759/cureus.1144.
- Каратеев А.Е., Насонов Е.Л., Ивашкин В.Т. и др.; Ассоциация ревматологов России, Российское общество по изучению боли, Российская гастроэнтерологическая ассоциация, Российское научное медицинское общество терапевтов, Ассоциация травматологов-ортопедов России, Российская ассоциация паллиативной медицины. Рациональное использование нестероидных противовоспалительных препаратов. Клинические рекомендации. Научно-практическая ревматология. 2018;56(Прил.1):1-29. Karateev AE, Nasonov EL, Ivashkin VT, et al; Association of Rheumatologists of Russia, Russian Society for the Study of Pain, Russian Gastroenterology Association, Russian Scientific Medical Society of Therapists, Association of Traumatologists and Orthopedists of Russia, Russian Association of Palliative Medicine. Rational use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Clinical guidelines. Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice.* 2018;56(Suppl. 1):1-29. [In Russian].
- Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V. et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc* 2005;53(4):695-9. doi: 10.1111/j. 1532-5415. 2005. 53221. x.
- Ibanez B, James S, Agewall S et al. 2017 ESC GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN PATIENTS PRESENTING WITH ST-SEGMENT ELEVATION. *Eur Heart J* 2018;39(2):119-177. doi: 10.1093/eurheartj/ehx393.
- Roffi M, Patrono C, Collet J-P et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 2016;37(3):267-315. doi: 10.1093/eurheartj/ehv320.
- Мареев В.Ю., Фомин И.В., Агеев Ф.Т. и др. Клинические рекомендации ОССН — РКО — РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение. *Кардиология.* 2018;58(56):1-164. DOI: 10.18087/cardio. 2475 Mareev V.Yu., Fomin I.V., Ageev F.T. et al. Russian Heart Failure Society, Russian Society of Cardiology. Russian Scientific Medical Society of Internal Medicine Guidelines for Heart failure: chronic (CHF) and acute decompensated (ADHF). *Diagnosis, prevention and treatment. Kardiologiya.* 2018;58 Suppl 6:1-164. DOI: 10.18087/cardio. 2475 [In Russian].