

Совершенствование организации противоболевой помощи пациентам с заболеваниями системы крови при использовании автоматизированной информационной системы

¹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр гематологии» МЗ РФ г. Москва; ²ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко» г. Москва

Levchenko O.K., Berseneva E.A., Savchenko V.G.

A model of an automated information system as a tool for organizing analgesic care for patients with diseases of the blood system

Резюме

Несмотря на прогресс в развитии медицины боли, боль в гематологии остается медицинской и социальной проблемой как в мире, так и в РФ. В 2019 г. в ФГБУ «НМИЦ гематологии» МЗ РФ разработана модель автоматизированной информационной системы (АИС), позволяющая систематизировать сведения о пациентах с заболеваниями системы крови (ЗСК), обращающихся за противоболевой помощью. В статье приведена структура программы и первые результаты анализа данных, дальнейшие перспективы развития. Внедрение АИС для пациентов с ЗСК, нуждающихся в противоболевой помощи, в российскую практику здравоохранения позволит оценить эпидемиологическую ситуацию по боли среди пациентов гематологического профиля в РФ, произвести фармакоэкономическую оценку применяемой терапии, спрогнозировать государственные затраты на лечение, сформировать национальные рекомендации

Ключевые слова: организация противоболевой помощи, автоматизированная информационная система, регистр пациентов

Для цитирования: Левченко О.К., Берсенева Е.А., Савченко В.Г., Совершенствование организации противоболевой помощи пациентам с заболеваниями системы крови при использовании автоматизированной информационной системы, Уральский медицинский журнал, №10 (193) 2020, с. 152 - 155, DOI 10.25694/URMJ.2020.10.44

Summary

Despite the progress in the development of pain medicine, pain in hematology remains a medical and social problem both in the world and in the Russian Federation. In 2019, a model of an automated information system was created at the National Research Center for Hematology (Moscow, Russia), which makes it possible to systematize information about patients with diseases of the blood system seeking pain relief. The article shows the structure of the program and the first results of data analysis, further development prospects. The introduction of automated information system for patients with diseases of the blood system in need of analgesic care in the Russian healthcare practice will make it possible to assess the epidemiological situation of pain among patients with a hematological profile in the Russian Federation, make a pharmacoeconomic assessment of the therapy used, predict public treatment costs, and formulate national recommendations

Key words: organization of pain relief, automated information system, patient register

For citation: Levchenko O.K., Berseneva E.A., Savchenko V.G., A model of an automated information system as a tool for organizing analgesic care for patients with diseases of the blood system, Ural Medical Journal, No. 10 (193) 2020, p. 152- 155, DOI 10.25694/URMJ.2020.10.44

Введение

Организация и эффективное функционирование противоболевой службы возможно лишь при тщательном

и последовательном ведении сбора данных об особенностях боли каждого пациента [1]. Необходимы регистрация всех пациентов, получающих противоболевую терапию

с обозначением дат первичных и повторных консультаций, используемых методов диагностики и лечения боли, побочных эффектов терапии, наличия или отсутствия улучшения[2]. Только при таком скрупулезном ведении документации возможны этапы пересмотра проводимой терапии, преемственности ведения больных, выявления причин неэффективности лечения, анализа качества противоболевой помощи. Регулярное проведение подобной работы крайне трудоемко и нереалистично в повседневной практике гематологического стационара.

Целью является создание модели единой базы данных пациентов с заболеваниями системы крови (ЗСК), притекающих с болевыми синдромами.

Материалы и методы

В ФГБУ «НМИЦ гематологии» МЗРФ в 2019 году разработана модель автоматизированной информационной системы (АИС). При разработке АИС и процедур работы с ней была поставлена задача обеспечить соблюдение следующих условий: минимальная трудоемкость, простота в использовании, отсутствие сложных требований к предустановленному программному обеспечению, возможность расширения перечня данных в будущем.

Структура АИС подразумевает введение следующих данных о каждом пациенте:

- Номер истории болезни или номер обращения;
- ФИО пациента;
- Год рождения;
- Дата первого обращения;
- Дата последнего визита;
- Основной диагноз (гематологический);
- Сопутствующие заболевания;
- Перенесенные операции;
- Особенности образа жизни;
- Локализация боли (головная боль, вертеброгенная боль, мышечная боль, боль в суставах, абдоминальная боль, другая боль);

Вид боли (например: острая, хроническая, ноцицептивная соматическая глубокая(поверхностная), хроническая висцеральная, нейропатическая (центральная или периферическая) и т.д.);

Результаты оценки боли по различным международным опросникам (интенсивность боли по шкалам NRS и VAS; наличие и выраженность нейропатического компонента боли (данные опросников LANSS или DN4 или Pain Detect); данные опросника WOMAC (оценка функции и интенсивности боли в коленном суставе) и т.д.

Данные по выявлению тревоги, депрессии, катастрофизации боли;

Данные лабораторных и инструментальных методов исследования, которые могут указывать на этиопатогенез боли;

Использованные фармакологические (препарат и его дозировка) и нефармакологические методы лечения боли;

Эффект от лечения (0-без изменения; 1 –улучшение).

Для сбора и хранения данных выбран вариант ис-

пользования шаблонного файла Microsoft Excel, поскольку практически любое медицинское учреждение при наличии компьютера имеет программное обеспечение, позволяющее работать с файлами этого формата, возможностью совершенствовать таблицу сбора данных в будущем.

Вся полученная информация о пациентах собирается и хранится с соблюдением законов РФ об охране персональных и медицинских данных. Все пациенты подписывают информированное согласие на обработку и хранение информации. Правообладателем данных программы является ФГБУ «НМИЦ гематологии» МЗ РФ.

Статистический анализ. Для медико-статистического анализа использовали методы описательной статистики для малых выборок. Статистическую обработку данных проводили с помощью электронных таблиц Microsoft Excel 2013. Для количественных параметров определяли среднее значение (M), стандартное отклонение (SD), медиану (Me), 95% доверительный интервал, для качественных данных – частоту (в %).

Результаты и обсуждение

Опытная эксплуатация разработанной АИС проводилась в ФГБУ «НМИЦ гематологии» МЗ РФ, где на постоянной основе в течение последних лет проводится сбор данных о случаях оказания противоболевой помощи пациентам с ЗСК. Из базы данных (в формате Microsoft Excel) с помощью программы АИС (Microsoft Access) (см. рис. 1-4) были сформированы выборки о работе.

В АИС включено 100 пациентов с ЗСК, протекающих с болевым синдромом, которые наблюдались в ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России. Характеристика пациентов: медиана возраста - 44 года; мужчины -51% и женщины - 49%. Распределение пациентов по диагнозам следующее: гемофилия А-36%; гемофилия В-7%, множественная миелома-10%, острый лейкоз-6%, миелодиспластический синдром-1%, апластическая анемия - 2%, миелопролиферативные заболевания-3%, порфирия-1%, тромбофилия-22%, лимфома-7%, болезнь Виллебранда-3%, болезнь Гоше-1%, гипопротромбинемия-1%. Острая боль регистрировалась у 48% пациентов, у остальных-хроническая. При первичном обращении интенсивность боли ≥ 5 баллов по NRS отмечена у 80% пациентов. Ноцицептивная боль диагностирована у 30% пациентов, нейропатическая- у 6%, у большинства остальных - смешанная. Среди основных причин обращений: боль в суставах - 35%, боль в спине -26%, периферическая полинейропатия -22%, головная боль -9%, стоматит - 8%. При проведении специфической диагностики боли использовали: международные опросники, тензальгометрию, ANI-мониторинг. Основные компоненты терапии: селективные нестероидные противовоспалительные препараты (ингибиторы ЦОГ-2), анилиды, антиконвульсанты, антидепрессанты, наркотические анальгетики (в том числе с использованием метода контролируемой пациентом анальгезии), местные анестетики (в виде трансдермальных систем), кинезиотейпирование, лечебная физкультура.

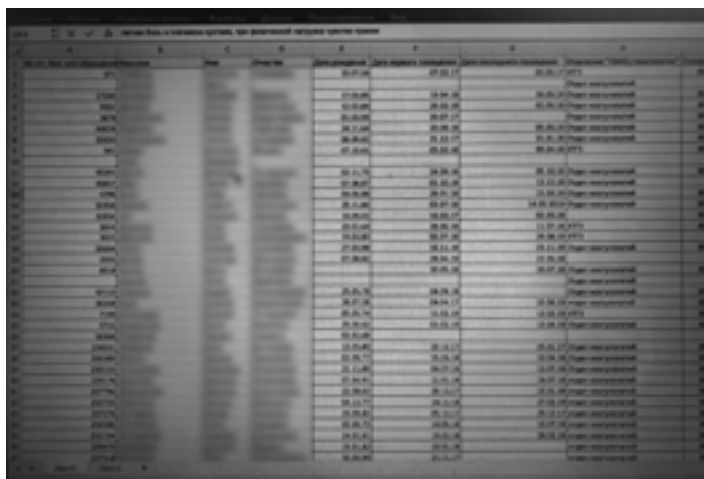
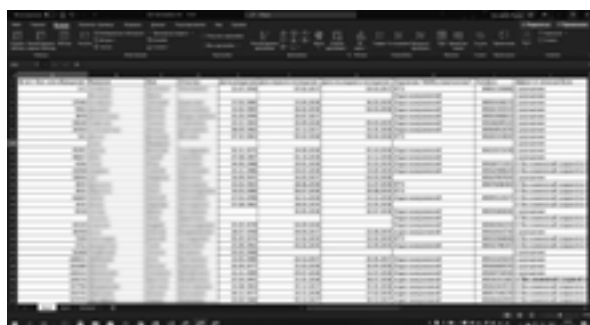


Рисунок 1. Исходный вид базы данных в виде файла Excel, содержащий сведения о пациентах



а



б

Рисунок 2. Вид базы данных, загруженной в программу

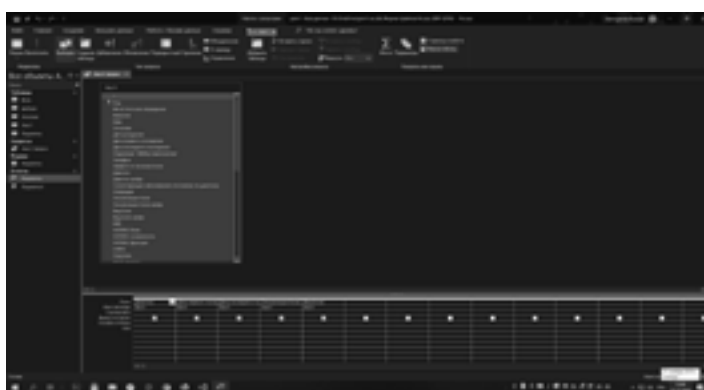


Рисунок 3. Процедура формирования выборки, содержащей данные за временной интервал

Разработанная модель АИС позволяет систематизировать сведения о пациентах с ЗСК, обращающихся за противоболевой помощью, выявлять закономерности возникновения тех или иных видов боли, структурировать особенности диагностики боли, оценивать эффективность применения отдельных методов, лекарственных препаратов, их безопасность и качество, прогнозировать экономические затраты.

Структура АИС включает в себя необходимость обработки персональных данных для возможности дальнейшей идентификации пациента, в том числе занесение контактной информации (телефон, e-mail) с целью от-

слеживания отдаленных результатов, анализа эффективности терапии. В представленной модели особое место уделяется подробному описанию диагноза, сопутствующих заболеваний, перенесенных операций, так как без этой информации невозможно верно установить этиопатогенез боли.

В зависимости от клинической картины боли пациенту предлагается заполнить опросники, касающиеся интенсивности боли, влияния ее на качество жизни, сон, наличие нейропатического компонента боли, тревоги, депрессии. Структура АИС подразумевает внесение результатов анкетирования. Так как боль - субъективный фе-

номен, не всегда удается качественно охарактеризовать результаты лечения, однако при прицельном сравнении ответов пациентов до и после начала терапии возможно визуализировать динамику боли и определить дальнейшее ведение. Кроме того, преимуществом использования опросников является быстрота и полнота сбора детальной, объективной информации о болевом синдроме. Все используемые опросники являются международными, что в последующем может позволить проводить анализ в результатах лечения с опытом других стран.

Существенным положительным моментом наличия подобной АИС является систематизация использования методов лечения. Ведение АИС подразумевает регистрацию всех назначаемых наркотических и ненаркотических анальгетиков, а также адъювантов и их доз. Зачастую при первой встрече с пациентом выясняется, что ранее используемые методы лечения (в том числе лекарственные) он не помнит, они нигде не зафиксированы, и эффективность их также неизвестна. Это может приводить к удлинению процессов диагностики и лечения. Немаловажное значение уделяется отметкам в АИС об использовании немедикаментозных методов лечения. Большое внимание в структуре АИС уделяется оценке качества оказания противоболевой помощи, что сводится к определению удовлетворенности пациента, улучшения самочувствия, наличию обезболивающего эффекта, выявлению неблагоприятных побочных реакций.

Однако данные представленной АИС не отражают общероссийскую картину, так как в ежедневной клинической практике доступность препаратов для региональных

медицинских организаций невысокая, опыт терапии боли отличается [3,4,5]. Настоящая АИС является предпосылкой в реализации проекта по созданию общероссийского регистра пациентов с ЗСК, протекающих с болью. Возможно при расширении географии сбора данных и увеличении количества больных изменятся данные о диагностике и лечении. Регистр позволит оценить результаты терапии в реальной клинической практике, безопасность, качество экономической эффективности использования отдельных лекарственных препаратов. Подобная организация сбора информации позволит создать хорошо согласованные и выверенные клинические рекомендации.

Заключение

Внедрение АИС для пациентов с ЗСК, нуждающихся в противоболевой помощи, в российскую практику здравоохранения позволит оценить эпидемиологическую ситуацию по боли среди пациентов гематологического профиля в РФ, произвести фармакоэкономическую оценку применяемой терапии, спрогнозировать государственные затраты на лечение, сформировать национальные рекомендации. ■

Левченко О.К., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр гематологии» МЗ РФ г. Москва, Берсенева Е.А., ФГБНУ "Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко" г. Москва, Савченко В.Г., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр гематологии» МЗ РФ г. Москва

Литература:

1. Гулиев Я.И. Основные аспекты разработки медицинских информационных систем. *Врач и информационные технологии*. 2014;5:10-18.
2. Левченко О.К., Берсенева Е.А., Косолапова Н.В., Галстян Г.М., Савченко В.Г. Организация специализированной противоболевой помощи пациентам с заболеваниями системы крови. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2017;6:1-15.
3. Jandhyala R., Christopher S. Factors Influencing the Generation of Evidence from Simple Data Held in International Rare Disease Patient Registries. *Pharmaceut Med*. 2020;34(1):31-38. doi: 10.1007/s40290-019-00316-w.
4. Aljurf M., Rizzo JD., Mohty M., Hussain F., Madrigal A., Pasquini MC., Passweg J., Chaudhri N., Ghavamzadeh A., Solh HE., Atsuta Y., Szer J., Kodera Y., Niederweiser D., Gratwohl A., Horowitz MM. Challenges and opportunities for HSCT outcome registries: perspective from international HSCT registries experts. *Bone Marrow Transplant*. 2014;49(8):1016-21. doi: 10.1038/bmt.2014.78.
5. Ягудина Р.И., Лутвиненко М.М., Сороковиков И.В. Регистры пациентов: структура, функции, возможности использования. *Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2011; 4:3-7.