

УДК 004.055

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА СИСТЕМЫ ДЛЯ ОБМЕНА ОПЫТОМ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ДУГИ АОРТЫ

Каратецкая М.Ю (Университет ИТМО, Санкт-Петербург), Солнышкин Д. Н.

(Университет ИТМО, Санкт-Петербург)

Научный руководитель – Береснев А.Д.

(Университет ИТМО, Санкт-Петербург)

### Аннотация

#### **Введение.**

По статистике в России около половину смертей от заболеваний сердечно-сосудистой системы, это примерно 900 тыс. человек ежегодно. Это делает данную проблему приоритетной для здравоохранения. Одним из сложнейших заболеваний такого типа является патология дуги аорты и периферических артерий, трудность лечения состоит не только в высокой стоимости, но и необходимость высокой квалификации хирурга и ограниченность информации о данном заболевании.

Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова является одним из ведущих медицинских центров в области лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Научно-исследовательский отдел (НИО) сосудистой и интервенционной хирургии центра Алмазова [1] занимается разработкой, совершенствованием и внедрением в практику современных медицинских технологий с целью улучшения качества оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердца и сосудов. В рамках сотрудничества ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России с Университетом ИТМО создается всероссийский многоцентровой регистр пациентов с патологией дуги аорты, которым выполнено эндопротезирование аорты.

#### **Основная часть.**

Эндопротезирование дуги аорты с использованием метода интраоперационной фенестрации в стент-графте – это операция, выполняемая при аневризме грудного отдела аорты с вовлечением дуги аорты. Она проводится в очень редких случаях, и на сегодняшний день не существует регистра, фиксирующего пациентов с данной патологией. В рамках данного проекта планируется создать регистр, который позволит проанализировать результаты лечения большого количества пациентов, страдающих от редкого заболевания, и в дальнейшем актуализировать клинические рекомендации и протоколы лечения пациентов с этой нозологией [2].

Особенность вышеуказанного заболевания в том, что основным методом исследования мультиспиральная компьютерная томография, и на основании данного исследования принимается решение о проведении операции. Поэтому пользователь-врач должен на основании небольшого объема данных и результатах мультиспиральной компьютерной томографии назначить лечение пациенту [3]. Первоначально планируется, что данным приложением будут пользоваться только сотрудники НМИЦ им. В. А. Алмазова, но в будущем руководство центра хочет распространить работу на другие медицинские учреждения в России. Для успешной работы подобной многопользовательской системы будет создано 3 типа пользователей - администратор (обычный пользователь-врач, но с возможностью подтверждать регистрацию нового пользователя и удалять аккаунт пользователя), врач-специалист - полноправный пользователь системы в рамках своего центра, клинический ординатор – пользователь, который не может корректировать записи врачей-специалистов.

Целью данной работы является создание многопользовательского Web-приложения, за основу которого взят существующий сайт, в котором есть только данные регистра. В ней были выявлены следующие негативные пункты - устаревший дизайн, отсутствие структуризации сайта, язык текста только на английском, отсутствие ролевой модели, долгий поиск необходимой информации. В новой версии пользователь-врач сможет вводить обезличенные данные о лечении с идентификацией случая, видеть историю лечения других случаев,

совместно со своим коллегой вести лечение одного пациента, просматривать историю изменения данных пациента, получать сводные отчеты о результатах лечения, обсуждать с коллегами ход и результаты лечения, включая обмен текстовой и визуальной информацией.

После анализа существующих данных о пациентах [4], были выявлены следующие разделы:

- демографические данные (пол, год рождения),
- данные объективного осмотра (рост, вес, индекс массы тела),
- анамнез жизни (сопутствующие заболевания, наследственность, курение),
- данные лабораторных исследований (клинический анализ крови, липидограмма, биохимический анализ крови),
- данные инструментальных исследований (эхокардиография, мультиспиральная компьютерная томография, дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий)
- хирургическое лечение (тип стент-графта, размер стент-графта, количество фенестраций, количество периферических стент-графтов/стентов),
- лекарственная терапия,
- контрольные визиты.

#### **Выводы.**

В результате выполненной работы было проведено изучение предметной области, сформированы требования к планируемой системе и спроектирована основная часть интерфейса Web-приложения для работы с заболеваниями патологий дуги аорты и периферических артерий.

#### **Список использованных источников.**

1. ФГБУ «НМИЦ им. В.А.Алмазова» Минздрава России – НИО сосудистой и интервенционной хирургии [Электронный ресурс] – URL: [http://www.almazovcentre.ru/?page\\_id=2027&ysclid=ld52s24837](http://www.almazovcentre.ru/?page_id=2027&ysclid=ld52s24837)

2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

3. Иванов А. В. Регистры как основа для сбора данных и построения доказательств. // Журнал Реальная клиническая практика: данные и доказательства. – 2021. – № 1(1). – С. 10–15.

4. Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Лукина Ю.В., Лукьянов М.М., Драпкина О.М. Наблюдательные исследования и регистры. Их качество и роль в современной доказательной медицине. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. // Журнал Наблюдательные исследования и регистры. Их качество и роль в современной доказательной медицине. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2021. – № 20(2). – С. 61–66.