

периоде выявлено улучшение показателей общего здоровья, социальной активности, показателей эмоционального фона и психического здоровья.

2. При уменьшающемся количестве случаев рецидивов, требующих госпитализации и оперативного лечения, повысилась приверженность профилактике, что видится нам даже более важным, чем снижение кратности обострений.

3. Проблема требует дальнейшего изучения.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лобанков, В. М. Медико-социальные аспекты хирургии язвенной болезни в Беларуси / В. М. Лобанков. – Германия: Lambert; 2012. – 260 с.

2. Трухалев, В. А. Современное состояние проблемы лечения перфоративной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки [Электронный ресурс] / В. А. Трухалев, Г. И. Гомозов. – Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=12380>. – Дата доступа: 09.11.2023

3. Свистунов, А. А. Мелатонин и перспективы применения препаратов мелатонина в гастроэнтерологии [Электронный ресурс] / А. А. Свистунов, М. А. Осадчук, А. М. Осадчук. – Российский журн. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. – 2016. – № 26(5). – С. 6–12. – Режим доступа: <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2016-26-5-6-12>. – Дата доступа: 06.05.2024

4. Фармацевтическая композиция для лечения язвенной болезни желудка и/или 12-перстной кишки: пат RU 2448702 / Р. Й. Максвитис, Р. В. Иванов, А. А. Донецкий. – Опубл. 27.01.2012

5. Камбалов, М. Н. Риски перфоративных язв в индивидуальном годовом цикле пациентов с язвенной болезнью / М. Н. Камбалов // Военная медицина. – 2017. – № 1(42). – С. 32–36.

УДК 616.34/.342-002.45-084-089-037:004

*М. Н. Камбалов, В. Б. Богданович*

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКИХ РИСКОВ ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

### ***Введение***

Язва желудка и двенадцатиперстной кишки (далее – язвенная болезнь, ЯБ) является одним из наиболее распространенных заболеваний системы органов пищеварения. Среди взрослого трудоспособного населения планеты, по разным данным, от 7 до 15% страдает ЯБ; средние показатели возрастного диапазона заболеваемости (от 35 до 50 лет) приходится на период максимальной интеллектуальной и физической активности человека [1]. Даже в экономически развитых странах данная патология прочно закрепились в десятке заболеваний, существенно снижающих качество жизни [2, 3].

По данным ВОЗ, у 10% взрослого населения, страдающего ЯБ, имеет место хроническое рецидивирующее течение, способное привести к развитию тяжелых осложнений именно во время обострения заболевания. В отечественных условиях заболеваемость ЯБ не имеет тенденции к снижению, количество операций по поводу ее осложнений составляет до 30 на 100 тыс. населения в год [1, 2]. В Великобритании от осложнений язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки, связанных с приемом НПВП, ежегодно погибает более 2 000 пациентов, в США – более 16 500 пациентов [3].

Показатели летальности при этом заболевании характеризуют частоту осложнений и операций, в первую очередь – выполняемых по неотложным показаниям [1]. Так, в представленном В. Stewart с соавторами (2014) обзоре упомянуты одиннадцать наиболее значимых патологических состояний, требующих неотложной хирургической помощи, характеризующихся высокими показателями летальности. Согласно этим данным, наиболее распространенной причиной смерти названы осложнения язвенной болезни (27%) [4].

В современном мире интернет является одним из ведущих источников получения информации, большинство населения развитых и развивающихся стран имеют к нему доступ. Практически у каждого человека имеется устройство (мобильный телефон, планшет, ноутбук, персональный компьютер), позволяющее в любой момент из любого места подключиться к сети и найти необходимую информацию [5]. Информатизация способствует прогрессу в здравоохранении как в направлении непосредственного оказания помощи, так и контроля состояния здоровья пациентов. Использование современных информационно-коммуникационных технологий позволяет внедрить в медицинскую практику не только дифференцированные методы выявления, диагностики, лечения, но и прогноза течения и способов профилактики многочисленных заболеваний [6].

### ***Цель***

Представить возможности использования созданного программного продукта для прогнозирования осложнений ЯБ на основе выявленных нами временных периодов максимального и минимального рисков возникновения таковых в индивидуальном годовом цикле (ИГЦ) пациента.

### ***Материал и методы исследования***

Данные расчета хирургических рисков при ЯБ в индивидуальном годовом цикле пациента, зависящих от календарного месяца и сезона его рождения; программный продукт «Прогнозирование индивидуальных периодов повышенного риска обострений язвенной болезни» (С. П. Кокотов, М. Н. Камбалов и соавт., 2018, УО «Гомельский государственный медицинский университет»).

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

Программный продукт предназначен к использованию в качестве инструмента для прогнозирования периодов максимального риска возникновения обострений (осложнений) в ИГЦ конкретного пациента с целью своевременного назначения профилактического лечения. Возможно размещение ссылки в виде, например, QR-кода, на официальных сайтах учреждений здравоохранения (УЗ), плакатах, буклетах с возможностью обратной связи и сохранения данных на сервере. Программа может использоваться как самими пациентами, так и лечащими врачами в системе диспансерного наблюдения.

Размер рабочей версии порядка 30 МБ, требования к операционной системе минимальны, отсутствует необходимость наличия у пользователя специальных навыков работы на компьютере. Доступны версии для Windows и Android, т. е. возможен доступ как со смартфона, планшета, так и со стационарного компьютера или ноутбука. Основа функционирования скрипта представляет собой работу с датами рождения и временем, прогнозируемым как «неблагоприятный» временной период обострений ЯБ в ИГЦ.

Текстовая часть содержит пояснительную записку, которая знакомит посетителя с историей вопроса и методикой, используемой в программе. Далее пользователь вводит личные данные (по желанию), дату своего рождения. В скрипте сопоставляется дата рождения с отрезком времени периода повышенного обострения риска в ИГЦ в массиве.

Результат в виде месяца календарного года выводится обратно пользователю в качестве рекомендации о визите в УЗ (поликлинику) по месту жительства накануне указан-

ного программой периода для назначения профилактического лечения. В дальнейшем данный скрипт может быть перенесен на серверную сторону, где данные могут быть собраны и систематизированы автоматически, например, для контроля посещений сайта, количества выданных рекомендаций и обратной связи с пациентом.

*Процесс получения информации:*

1. Войти на сайт (страница «Домашняя»), кликнув по иконке или использовав QR-код на стенде, официальном сайте организации или буклете (рисунок 1). При необходимости – ознакомиться с информацией о программе на странице «Домашняя» («Прогнозирование» и «О программе»).



Рисунок 1 – Средства для входа на сайт (баннер и QR-код)

2. Для получения прогноза внизу окна страницы «Домашняя» нажать ссылку «Получить прогноз». После появления необходимой текстовой информации о сроках предполагаемого обострения изучить ее и принять соответствующее решение.

3. После изучения текста информации и нажатия иконки «Закреть» по желанию пройти экспресс-тестирование и отправить его результат.

4. Для организации обратной связи создана возможность написания текстового сообщения на указанный почтовый ящик (e-mail). При необходимости отправляется сообщение, на которое будет дан ответ.

### **Заключение**

В данном случае речь идет о совершенствовании методик прогнозирования и профилактики хирургических рисков, особенно при тяжелом, рецидивирующем течении ЯБ, что позволит более целенаправленно планировать и реализовывать необходимые мероприятия медицинской профилактики у данного контингента пациентов.

Использование данного программного продукта позволяет более активно привлекать пациентов к сотрудничеству при проведении диспансеризации, своевременно и адресно назначать противорецидивное лечение в «угрожаемый» период индивидуального годовичного цикла.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Лобанков, В. М. Медико-социальные аспекты хирургии язвенной болезни в Беларуси / В. М. Лобанков. – Германия: Lambert, 2012. – 260 с.
2. Хирургия осложненной язвенной болезни / С. В. Тарасенко [и др.]. – М. : Проспект, 2015. – 104 с.
3. Диагностика и лечение язвенной болезни у взрослых / В. Т. Ивашкин [и др.]. – Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2020. – № 30(1). – С. 49–70.
4. Global disease burden of conditions requiring emergency surgery / B. Stewart [et al.] // British Journal of Surgery. – 2014. – № 101(1). – P. 9–22.
5. Панкратов, С. Г. Мобильные технологии в здравоохранении (mHealth) / С. Г. Панкратов, Т. Ю. Знаменская. – Менеджер здравоохранения. – 2014. – № 3 – С. 34–47.
6. Семутенко, К. М. Эффективность использования специализированных мобильных приложений для проведения пациентами самостоятельного управляемого лечения хронических неинфекционных заболеваний / К. М. Семутенко. – Проблемы здоровья и экологии. – 2017. – № 2 (52). – С. 75–80.