

экстренном купировании явлений информационного стресса специалистов с напряженными и опасными условиями труда. Эффективность АКТГ оказалась значительно большей как по сравнению с ГКТ, так и по сравнению со стандартной кислородотерапией. Важным достоинством данного метода является безопасность для пациента, принципиальная возможность его проведения без отрыва от основной деятельности, многонаправленность саногенных эффектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Benjamin, R. G. Stress, life quality and aviation safety / R. G. Benjamin // Flying Safety. 2001. Vol. 40, № 6. P. 19–23.
2. Hammond, K. R. The effects of stress on judgment and decision making: An overview and arguments for a new approach / K. R. Hammond // Colorado: Boulder University of Center for Research on Judgment and Policy, 2017. 108 p.
3. Бодров, В. А. Информационный стресс / В. А. Бодров. М.: ПЕР СЭ, 2000. 352 с.
4. Ivancevich, J. M. Stress and work: A managerial perspective / J. M. Ivancevich, M. T. Matteson // Glenview, IL: Scott, Foresman, 2015. P. 102–117.
5. Levi, L. Report on Work stress related to social structures and processes // Stress and human health: Analysis and implications of research / L. Levi [et al.]. New York: Springer, 2019. P. 252–261.
6. Пономаренко, В. А. Психология человеческого фактора в опасной профессии / В. А. Пономаренко. Красноярск: Поликом, 2006. 629 с.
7. Зотов, М. В. Реализация психофизиологического подхода к оценке стрессоустойчивости / М. В. Зотов // Психофизиология профессиональной деятельности человека: матер. Всерос. науч. конф. СПб., 2004. С. 96–104.
8. Профессиональная и медицинская реабилитация спасателей / под ред. С. Ф. Гончарова. М.: Паритет Граф, 1999. 320 с.
9. Сохранение и повышение военно-профессиональной работоспособности специалистов флота в процессе учебно-боевой деятельности и в экстремальных ситуациях: метод. рекомендации / под ред. Ю. М. Боброва, В. И. Кулешова, А. А. Мясникова. М., 2014. 104 с.
10. Применение искусственных дыхательных смесей для коррекции явлений профессионального стресса / В. Н. Скляр [и др.] // Нравственно-патриотическое воспитание: исторические ретроспективы и изучение проблем современности: сб. матер. всерос. науч.-практ. конф. Ростов н/Д.: Изд-во РостГМУ, 2022. С. 775–783.
11. Изменения кардиореспираторных показателей человека при дыхании газовоздушными смесями с повышенным содержанием аргона / А. О. Иванов [и др.] // Военная и экстремальная медицина: перспективы развития и проблемы преподавания: сб. науч. ст. VII Междунар. интернет-конф. Гомель, 2019. С. 19–22.
12. Применение гелиокислородных дыхательных смесей для восстановления функциональных резервов у специалистов опасных профессий / А. В. Строй [и др.] // Многопрофильная клиника XXI века. инновации и передовой опыт: материалы X междунар. науч. конф. / под ред. чл.-корр. РАН проф. С. С. Алексанина. СПб.: ООО «ИПЦ «Измайловский», 2021. С. 333–336.
13. Логунов, А. Т. Подогретье кислородно-гелиевые смеси, опыт применения в медицине / А. Т. Логунов, И. Г. Мосягин, Н. Б. Павлов // Морская медицина. 2022. Т. 8, №1. С. 20–27.
14. Кислородогелиевая терапия как способ ускорения восстановительных процессов в организме человека после тяжелой физической работы / А. О. Иванов [и др.] // Физическая реабилитация в спорте, медицине и адаптивной физической культуре: матер. VI Всерос. науч.-практ. конф. СПб., 2022. С. 162–167.
15. Спилбергер, Ч. Д. Тревога и тревожность / Ч. Д. Спилбергер // Стресс и тревога в спорте. М.: Физкультура и спорт, 1983. С. 12–24.

УДК [614.2:004]:[616.33+616.342]-089-084

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ РИСКОВ ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Камбалов М. Н.

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

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) приходятся на период максимальной интеллектуальной и физической активности человека [1]. Даже в экономически разви-

тых странах данная патология прочно закрепилась 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 2000 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 et al. (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 годичном цикле (ИГЦ) пациента.

Материал и методы исследования

Данные расчета хирургических рисков при ЯБ в индивидуальном годичном цикле пациента, зависящих от календарного месяца и сезона его рождения (2017); программный продукт «Прогнозирование индивидуальных периодов повышенного риска обострений язвенной болезни» (С. П. Кокотов, М. Н. Камбалов и соавт., 2018, ГомГМУ). Ссылка находится на официальных сайтах УО «Гомельский государственный медицинский университет» и территориальных организаций здравоохранения в виде баннера.

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 мегабайт, требования к операционной системе минимальны, отсутствует необходимость наличия у пользователя специальных навыков работы на компьютере. Доступны версии для Windows и

Android, то есть 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 указанного программой периода для назначения профилактического лечения. В дальнейшем, данный скрипт может быть перенесён 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 используя 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 «Закрыть», 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.

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.

Вывод

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Лобанков, В. М. Медико-социальные аспекты хирургии язвенной болезни в Беларуси / В. М. Лобанков. Германия: Lambert, 2012. 260.
2. Хирургия осложненной язвенной болезни / С. В. Тарасенко [и др.]. М.: Проспект, 2015. С. 95.
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, 201, № 101(1). С. 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.

УДК 612.014.4:546.293

**ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ЧЕЛОВЕКА ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ
ПРЕБЫВАНИИ В АРГОНОСОДЕРЖАЩИХ ГИПОКСИЧЕСКИХ ГАЗОВЫХ СРЕДАХ**

***Кочубейник Н. В.¹, Багдасарьян А. С.², Чеботов С. А.³,
Дохов О. В.⁴, Бугаян С. Э.³, Скляр А. В.³***

**¹Муниципальное бюджетное учреждение здравоохранения
«Городская больница № 6»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Ростова-на-Дону, Российская Федерация,**

**²Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

г. Краснодар, Российская Федерация,

**³Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

г. Ростова-на-Дону, Российская Федерация,

**⁴Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Одним из ключевых направлений в системе медико-физиологического обеспечения специалистов с напряженными, тяжелыми и опасными условиями труда (военнослужащие, спасатели, операторы сложных эргатических систем, спортсмены и др.) является поиск и апробация перспективных средств и методов повышения работоспособности, профилактики развития профессионально обусловленных заболеваний, лечения и реабилитации больных, раненых и пострадавших [1, 4, 8, 9]. В настоящее время в военной и профессиональной медицине все больше внимания уделяется средствам «искусственной адаптации» к естественным и преформированным факторам внешней среды, что позволяет добиться расширения собственных функциональных резервов организма (ФРО), активации специфической и неспецифической резистентности здорового и больного человека и, в конечном итоге, — повышения профессиональной работоспособности [5, 6, 8, 9 и др.].

К подобным методам можно в полной мере отнести, например, различные варианты гипоксической терапии (ГТ), эффективность которых доказана в ряде исследований [6–9 и др.]. Клинические, профилактические, реабилитационные эффекты ГТ связаны с искусственной адаптацией клеток и тканей организма к эпизодам транзиторной гипоксии, являющейся одним из ключевых патогенетических факторов при формировании многих пограничных и патологических функциональных состояний человека.