
**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ПРОВЕДЕНИЯ
РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ**

Е.В.ВЛАСОВА-РОЗАНСКАЯ

Республиканский научно-практический центр
медицинской экспертизы и реабилитации, п. Городище, Минский р-н

В ходе проведенных исследований были разработаны автоматизированные системы: прогнозирования исходов и проведения реабилитации для пациентов с основной инвалидизирующей патологией терапевтического профиля; прогнозирования медико-социальных исходов и проведения медицинской реабилитации у пациентов после оперативных вмешательств на органах пищеварения; прогнозирования медико-социальных исходов и проведения реабилитационных мероприятий пациентам с ИБС, пострадавшим в результате аварии на ЧАЭС. Автоматизированные системы представляют собой программное обеспечение, позволяющее использовать: 1) стандарты реабилитационной диагностики состояния пациентов (по клинико-функциональным, психологическим и профессиографическим критериям); 2) программы прогнозирования исходов медицинской, психологической и профессиональной реабилитации; 3) программы медицинской, психологической, профессиональной реабилитации; 4) программы оценки эффективности медицинской, психологической и профессиональной реабилитации.

Заболевания терапевтического профиля занимают лидирующее положение в структуре временной нетрудоспособности, инвалидности и смертности в Республике Беларусь. Особая роль в формировании подобного преобладания демографических показателей принадлежит ишемической болезни сердца (ИБС), артериальной гипертензии (АГ), хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), сахарному диабету (СД). Нередко данные заболевания диагностируются в сочетании, существенно отягощая течение каждого из них, что значительно увеличивает риск выхода больных на инвалидность [1].

Развитие хирургических технологий, разработка новых высокоэффективных способов хирургического лечения острых и хронических заболеваний органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) не привели к полному решению проблем послеоперационных осложнений, которые могут быть связаны как с патогенетическими особенностями основной хирургической патологии, так и с характером, объемом и травматичностью оперативных вмешательств. При этом на достаточном высоком уровне остаются первичная и накопленная инвалидность, как вследствие патологии органов пищеварения, так и обусловленная осложнениями хирургических вмешательств при данной патологии.

Несмотря на большое количество работ, посвященных вопросам профилактики и лечения наиболее распространенных заболеваний внутренних органов, поздних послеоперационных осложнений при операци-

ях на органах пищеварения, развитию хирургических технологий и изменению (особенно в последнее десятилетие) акцентов в оказании хирургической помощи, инвалидность вследствие основной инвалидизирующей патологии терапевтического профиля, поздних осложнений оперативных вмешательств на органах пищеварения остается на высоком уровне и не имеет тенденции к снижению [1].

Данное обстоятельство определяет важность оказания наиболее качественной и полной реабилитационной помощи пациентам и инвалидам с основной инвалидизирующей патологией терапевтического профиля, пациентам, перенесшим хирургическое вмешательство на органах пищеварения.

В реабилитологии, как в медицине вообще, в последнее время сформировалась настоятельная необходимость расширять применение методов математического прогнозирования, автоматизации процессов реабилитации в научно-практических целях.

Целью исследований явилась разработка автоматизированных систем прогнозирования исходов и проведения реабилитации для пациентов с основной инвалидизирующей патологией терапевтического профиля, пациентов с ИБС, пострадавших в результате аварии на Чернобыльской АЭС, пациентов, перенесших операции на органах пищеварения.

Материалы и методы. Для решения поставленных в исследовании целей были обследованы 265

больных с основной инвалидирующей патологией терапевтического профиля, составивших обучающую группу и 234 пациента терапевтического профиля, вошедших в экзаменуемую выборку. Из них 124 (24,9%) страдали ИБС, 120 (24,1%) – АГ, 133 (26,7%) – СД, 122 (24,3%) – ХОБЛ. Среди обследованных больных 274 (54,9%) – мужчины и 225 (45,1%) – женщины. Средний возраст обследованных больных составил $51,2 \pm 2,3$ год.

Для достижения поставленной в исследовании цели проведено клиничко-функциональное обследование 132 больных ИБС, пострадавших в результате аварии на ЧАЭС, а также 124 больных ИБС, не подвергшихся радиационному воздействию. Из них 157 (61,3%) мужчин и 99 (38,7%) женщин. Средний возраст составил $51,4 \pm 1,0$ год.

Для проведения математического анализа и статистической обработки материала сформирована база данных 93 больных после операций на органах пищеварения, составивших обучающую выборку, и 124 больных после операций на органах пищеварения, составивших экзаменуемую выборку. Средний возраст больных составил $49,9 \pm 1,3$ лет. Среди них мужчин – 57 (61,3%), женщин – 36 (38,7%).

Обследование больных проводилось в соответствии с разработанными программами реабилитационно-экспертной диагностики по объективизации клиничко-функционального состояния больных в процессе медицинской реабилитации (МР). Использовались наиболее информативные методы обследования, дающие полную информацию о состоянии систем организма, вовлеченных в патологический процесс [2, 3]. Для данного контингента больных определялись клиническая форма основного заболевания, клинические формы сопутствующих заболеваний, стадия патологического процесса, характеристика течения заболевания, степень функциональных нарушений.

Математическая обработка полученных материалов проводилась методом вариационной статистики с вычислением среднеарифметической (M), стандартной ошибки среднеарифметической (m), достоверности разницы (p) по критерию Стьюдента, коэффициента корреляции. Обработка осуществлялась с помощью пакета программ статистической обработки материала Microsoft Excel, Statistika 6.0. Для оценки прогностической значимости использовалась мера Кульбака.

Результаты исследования. Автоматизированные системы прогнозирования медико-социальных исходов и проведения реабилитации представляют собой программное обеспечение, позволяющее использовать: 1) стандарты реабилитационной диагностики состояния пациентов (по клиничко-функциональным, психологическим и профессиографическим критери-

ям); 2) программы прогнозирования исходов медицинской, психологической и профессиональной реабилитации; 3) программы медицинской, психологической, профессиональной реабилитации; 4) программы оценки эффективности медицинской, психологической и профессиональной реабилитации.

Программы экспертно-реабилитационной диагностики состояния данных категорий пациентов являются гарантированным обеспечением каждого больного оптимальной для сегодняшнего дня реабилитационно-экспертной диагностикой с целью достижения максимально возможного положительного результата. Базой программ реабилитационно-экспертной диагностики является совокупность диагностических мероприятий, лежащих в основе ранжирования по функциональным классам (ФК) состояния той или иной системы организма. Разработанные программы основаны на результатах многоцентровых рандомизированных исследований и являются «золотыми стандартами» диагностики каждого из заболеваний. В ходе выполнения определенного диагностического исследования определяются количественные показатели, позволяющие наиболее точно охарактеризовать уровень развития заболевания и ФК состояния той или иной системы организма.

Количественные показатели, полученные в ходе проведения клиничко-инструментального обследования пациентов, обладающие наибольшей информативностью и прогностической значимостью, являются основой системы прогнозирования исходов МР. Автоматизированные системы прогнозирования медико-социальных исходов и проведения реабилитационных мероприятий пациентам с вышеперечисленной патологией сформированы из трех блоков информации: клиничко-функционального, психологического, профессиографического. В каждом блоке предусмотрены: программа диагностического обследования, программа прогнозирования, программа реабилитации, оценка эффективности проведенных реабилитационных мероприятий.

Автоматизированная система прогнозирования медико-социальных исходов и проведения реабилитационных мероприятий таким пациентам представляет собой компьютерную программу, которая на основе вводимой врачом информации о пациентах, характеризующей диагностические признаки, факторы и показатели, определяет прогноз исходов реабилитации. На основании полученных данных осуществляются выбор программы реабилитации (медицинской, психологической, профессиональной) и оценка эффективности после проведения одного курса МР и нескольких курсов МР в течение одного года, оценка эффективности психологической или профессиональной реабилитации.

Заключение. В ходе проведенных исследований были разработаны автоматизированные системы: прогнозирования исходов и проведения реабилитации для пациентов с основной инвалидизирующей патологией терапевтического профиля; прогнозирования медико-социальных исходов и проведения медицинской реабилитации у пациентов после оперативных вмешательств на органах пищеварения; прогнозирования медико-социальных исходов и проведения реабилитационных мероприятий у пациентов с ИБС, пострадавших в результате аварии на ЧАЭС.

Литература

1. Смычек В.Б. Анализ показателей инвалидности в Республике Беларусь: Информационно-аналитический обзор / РНПЦ МЭ и Р.: Сост. Смычек В.Б., Копыток А.В. и др. – Минск, 2011. – 137 с.
2. Шулуто Б.И., Макаренко С.В. Стандарты диагностики и лечения внутренних болезней. – СПб.: «Элби-СПб», 2005. – 798 с.
3. Буглак, Н.П. Диагностика, диспансеризация и этапно-восстановительное лечение больных с заболеваниями органов пищеварения / Н.П.Буглак, Р.К.Кошуг, В.А.Ботя [и др.]. – Кишинев: «Штиинца», 2004. – 249 с.

AUTOMATED SYSTEM FOR REHABILITATION OF PATIENTS WITH INTERNAL DISEASES

E.V. Vlasova-Rozanskaya

During the studies the following automated systems were developed: prediction of outcomes and rehabilitation for patients with primary disabling pathology of the therapeutic profile; forecasting the health and social outcomes and the medical rehabilitation in the patients after surgical interventions on the organs of the digestive system; forecasting the health and social outcomes, rehabilitation of patients with ischemic heart disease, suffered as a result of the Chernobyl accident. Automated systems are a software, allowing the use of: 1) standards of rehabilitation diagnostics of the patients' state (clinical-functional, psychological and professional criteria); 2) programmes of forecasting outcomes of medical, psychological and professional rehabilitation, 3) programme of medical, psychological, professional rehabilitation; 4) programmes for evaluation of efficiency of medical, psychological and professional rehabilitation.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

И.В.ГОРОДЕЦКАЯ

Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск

Определены новые возможности использования информационных технологий в медицинских вузах, способствующие подготовке выпускников, не только владеющих знаниями фундаментальных и медицинских наук, но и способных применить их на практике. Приведена оценка эффективности применения технологии мультимедиа в образовательном процессе, и предложены способы ее повышения.

Наряду со знаниями, умениями, навыками, способностью к саморазвитию, компетенции являются главными результатами образования, формирования профессиональных компетенций студентов медицинских вузов, основной задачей которых является подготовка специалистов, способных преодолеть разрыв между данными биологических наук, результатами биомедицинских исследований и клинической практикой.

С нашей точки зрения, одним из наиболее перспективных направлений достижения обозначенной цели,

наряду с пересмотром содержания образования в соответствии с современными достижениями медицинской и фармацевтической науки и техники и социальными потребностями общества; формированием и внедрением системы менеджмента качества образования; является совершенствование информационного обеспечения образовательной деятельности.

Новыми аспектами применения информационных технологий в учебном процессе медицинского вуза, могут служить: