

могут сохраняться либо только распечатываться.

#### **IV. Блок баз данных.**

Включает в себя, прежде всего, описанную выше справочную систему учета пациентов, запускаемую в качестве внешнего приложения. Все прежние данные пациента сохраняются в базе, дополняясь новыми при очередном направлении пациента-ликвидатора на реабилитацию, отдых и лечение. Кроме этого, сюда же включаются базы данных и электронные таблицы, заполняемые исследователями в процессе решения дополнительных исследовательских задач.

#### **V. Блок "Формулярная система".**

Включает в себя собрание законодательных и методических документов для применения формулярной системы в лечебно-реабилитационном процессе лиц, перенесших тяжелое стрессовое воздействие: формулярные списки лекарств, методики проведения фармакоэкономического анализа и т. д. Для хранения текстовых документов также использован HTML-формат, позволяющий пользоваться возможностями гипертекстовых ссылок и встроенного поиска. Для вычислений применены стандартные электронные таблицы.

Документы по желанию врача могут быть распечатаны. Пользователь (при наличии разрешенного доступа) так же, как в информационном блоке, может в любой момент добавить новый документ или обновить/изменить устаревший.

#### **VI. Блок статистики и отчетности.**

В настоящее время включает в себя стандартные шаблоны отчетов с необходимыми показателями, а также внешний статистический пакет (по выбору пользователя).

Важно заметить, что созданное рабочее место (с учетом внешних исполняемых приложений) соединяет в одной оболочке весь набор необходимого для работы программного обеспечения и документации, является источником получения и обработки медицинской и юридической информации.

Интерфейс оболочки логичен и прост, для работы с АРМ требуются основные навыки работы с компьютером в операционной среде Windows 9x, NT, XP и стандартными компонентами Microsoft Office.

Опыт работы, накопленный нами при создании данного автоматизированного рабочего места, позволяет оценить на практике его полезность. На момент написания этой статьи в нашей базе данных присутствовала информация о 3132 пациентах-ликвидаторах последствий аварии на Чернобыльской АЭС, 676 пациентах-участниках боевых действий и 126 пациентах с травмами психологического характера, прошедших обследование и лечение. Предлагаемый компьютерный информационный комплекс позволяет всесторонне и объективно оценивать используемые методы диагностики, оздоровления и лечения, давать взвешенные и обоснованные рекомендации по применению различных лекарственных и прочих воздействий. В результате врач получает более широкие возможности для выбора и назначения правильного лечения, а также динамического наблюдения пациентов при полной сохранении пре-

емственности и учета прежних результатов. Полноценная и грамотная выписка облегчает работу поликлинического врача по месту жительства пациентов, обеспечивая преемственность в лечении между стационаром (научно-исследовательским центром, санаторием и т. д.) и дальнейшим наблюдением в поликлинике.

В настоящее время опыт, полученный при разработке настоящего программно-информационного продукта, используется для создания АРМ в смежных областях (прежде всего, для центров реабилитации), совместная работа врачей-исследователей и специалистов в области программирования и системного анализа способствует развитию медицинских информационных технологий в Южном федеральном округе и России в целом.

Таким образом, разработка автоматизированного рабочего места врача, занимающегося реабилитацией лиц, перенесших тяжелые стрессовые воздействия, является вкладом в научно-исследовательскую работу по развитию и усовершенствованию методов реабилитации и лечения этих пациентов. Созданный программный продукт используется в работе 4 лечебных и санаторно-курортных учреждений Волгоградской области и в перспективе имеет применение в практической медицине, прежде всего: в реабилитологии, курортологии, терапии внутренних болезней, кардиологии, гастроэнтерологии, неврологии и клинической фармакологии.

## **КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПСИХОСОМАТОДИАГНОСТИКЕ**

**И.В. Хвастунова, С.В. Клаучек,  
А.И. Краюшкин**

*Волгоградский государственный медицинский университет*

Профессиональный отбор и прогнозирование "успешности" работы оператора диктуют необходимость поиска психофизиологических и соматометрических коррелятов эффективности сенсомоторной операторской деятельности (сенсомоторное слежение).

Важным условием проведения цикла исследований в обозначенном направлении является методические обеспечения сенсомоторного слежения.

Исследование операций сенсомоторного слежения проводилось с помощью компьютерной программы "Smile" v.1.3, разработанной в среде "Turbo Pascal" v.7.0 (Кудрин Р.А. с соавт., 2001). Данная программа позволяла оценить эффективность операций сенсомоторного слежения в течение трех периодов (продолжительность каждого по три минуты), которые различались по скорости и степени случайности движения курсора-мишени, а также по длительности. Каждый последующий период исследования характеризовался повышением сложности выполняемых заданий. Задержка в движении курсора

для первого периода тестирования составляла 200 мс, для второго – 100 мс и для третьего – 50 мс. Степень случайности в движении курсора для первого периода тестирования составляла 100, для второго – 1000 и для третьего – 10000 условных единиц, то есть в каждом периоде возрастала на порядок.

Перед началом тестирования все обследуемые были подробно проинструктированы о предстоящем задании и в течение 10 мин тренировались в его выполнении (от 3–5 раз до получения стабильного результата). При тестировании продолжительность слежения составляла 9 мин, что является достаточным для адаптации обследуемого к выполняемому заданию.

Результативность сенсомоторного слежения оценивалась по среднему значению расстояния между движущимися по экрану монитора объектом и курсором манипулятора ("мышь"), с помощью которого осуществлялось слежение. В каждый период тестирования программой производилась запись всех значений расстояний между движущимся объектом и курсором манипулятора – данное расстояние измерялось на каждый такт движения объекта в миллиметрах. Программой также рассчитывались средние значения этого параметра для каждого периода и усредненная оценка всего тестирования в целом.

Применение компьютерных технологий позволило создавать модели различных видов операторской деятельности с учетом ее составляющих.

## ОЦЕНКА ЭЛЕКТРОАКУПНКТУРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ЖЕЛУДОЧНОМ И КИШЕЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

**А.В. Черных, В.А. Болотских, Н.В. Якушева**

*Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко*

Проблема лечения больных с желудочным и кишечным кровотечениями по-прежнему достаточно актуальна. Одним из перспективных диагностических методов при данной патологии является электроакупунктура, которая доказала свою высокую информативность при обнаружении и лечении различных заболеваний.

Целью исследования явилось экспериментальное изучение возможности применения электроакупунктурной диагностики для обнаружения желудочного и кишечного кровотечений.

Экспериментальная часть работы проводилась на кроликах породы шиншилла массой 3–4 кг с помощью прибора для электроакупунктурной диагностики "Пересвет". Первоначально производилась оценка состояния биологически активных точек на ухе кролика по стандартной методике. Измерения выполнялись после лапаротомии, воспроизведения и остановки желудочного и кишечного кровотечений. В клинической части исследований у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением, проведена оценка

состояния адаптационных возможностей организма с использованием электроакупунктурной диагностики по Фоллю.

Полученные результаты экспериментальных исследований указывают на выраженные изменения показателей в акупунктурных точках меридианов сердца и почек и подтверждают взаимосвязь этих со степенью выраженности желудочного кровотечения. Анализ показателей биологически активных точек при кишечном кровотечении позволил обнаружить достоверные изменения показателей биологически активных точек сердца и селезенки. Кроме того, обнаружены достоверные изменения этих показателей при остановке кишечного кровотечения.

Выяснено также, что метод электроакупунктурной диагностики позволяет провести косвенную оценку размера язвенного дефекта и степени кровопотери.

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что данный метод позволяет неинвазивно осуществлять динамический контроль за состоянием адаптационных возможностей организма при желудочно-кишечных язвенных кровотечениях и соответственно может быть использован для диагностики этого заболевания, наличия и локализации желудочного и кишечного кровотечений.

## ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА "ФУРАМАГ" В ЛЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

**Н.Ф. Шапошникова**

*Волгоградский государственный медицинский университет*

Инфекция мочевой системы (ИМС) – воспалительный процесс в мочевой системе без специального указания на локализацию (мочевые пути или почечная паренхима) и определение его характера. Самым распространенным уточненным вариантом ИМС является пиелонефрит. В течение многих десятилетий в этиологии пиелонефрита и других вариантов ИМС в большинстве случаев преобладают грамотрицательные микроорганизмы.

Основной задачей при лечении детей, больных ИМС, является ликвидация или уменьшение микробно-воспалительного процесса в почечной ткани и мочевыводящих путях. Выбор конкретного антимикробного препарата должен основываться:

- на высокой чувствительности возбудителя к данному препарату;
- способности препарата быстро проникать в пораженные органы и создавать там терапевтически эффективные концентрации;
- наименьшей токсичности препарата;
- отсутствии противопоказаний к назначению данного препарата конкретному пациенту (особое значение имеют возрастные ограничения).

Таковыми свойствами обладают препараты – производные нитрофурана, особенно современный пре-