



этом более точно были получены кривые суммарного дипольного момента. Несмотря на большую погрешность синтеза ЭКС при использовании первого алгоритма, можно сказать, что полученные дипольные моменты в большей степени отражают происходящие в сердце электрические процессы.

Тем не менее, вопрос поиска оптимального математического аппарата для решения обратной задачи электрокардиографии в предложенной авторами постановке остается открытым.

Литература

1. Бодин О.Н., Митрохина Н.Ю. Регуляризация решения обратной задачи электрокардиографии в компьютерной диагностической системе «Кардиовид». Мехатроника, Автоматизация, Управление. – 2008. – №11. – С. 37-41

2. Бодин О. Н., Гладкова Е. А., Кузьмин А. В., Митрохина Н.Ю., Мулюкина Л. А. Пат. 2360597 Российская Федерация. Способ определения электрической активности сердца. Официальный бюллетень «Изобретения. Полезные модели». – 2009. – № 19

Е.С. Лукьянова

МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ WEB-СИСТЕМА ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧЕЙ-ЛИМФОЛОГОВ

(Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика
С.П. Королёва (национальный исследовательский университет))

В настоящее время основная тенденция в области здравоохранения – это широкое применение современных информационных технологий и создание медицинских информационных систем, помогающих в обследовании пациентов и позволяющих осуществлять обмен информацией о пациенте на основе персональной электронной медицинской карты. Электронная медицинская карта предоставляет удобные механизмы ввода и просмотра данных, повышающие скорость работы и наглядность представления информации.

Web-системы дают ряд преимуществ по сравнению с обычными настольными приложениями:

- не требуется установка специального программного обеспечения, что исключает затраты на ИТ-специалистов;
- медицинская информационная система готова к работе на любых компьютерах под управлением любой операционной системой, главное – наличие предустановленного web-браузера;
- web-система менее требовательна к ресурсам компьютера при условии, что все сложные вычисления происходят на стороне сервера,

поэтому автором было принято решение о реализации системы в виде web-приложения и использовании технологии ASP.NET MVC и языка программирования C#, а в качестве СУБД - Microsoft SQL Server 2008.



В разработанной системе используется уникальный алгоритм лечения заболеваний лимфатической системы, разработанный на основании многочисленных исследований врачами сосудистого отделения клиники госпитальной хирургии СамМГУ. Обследования проводятся в три этапа (по уровням), в зависимости от значений показателей можно выявить стадию заболевания и сформулировать рекомендации по методу лечения. Остановить развитие лимфатических заболеваний, устранить имеющиеся проблемы значительно проще на начальных стадиях процесса. На поздних стадиях заболевания плохо поддаются лечению и часто приводят к инвалидизации. Для правильной постановки диагноза необходимо проведение исследований по нескольким десяткам различных характеристик. Алгоритм позволяет сократить время на обследование пациентов и за счет этого существенно снизить стоимость лечения.

Система предоставляет пользователю следующие возможности:

- разграничение прав доступа (предусмотрены 3 роли пользователей: администратор, врач, лаборант);
- ввод и хранение данных о пациентах и о результатах обследования и лечения, что позволяет быстро сформировать медицинскую документацию и получать статическую отчетность;
- анализ результатов обследования и выдача рекомендаций по лечению пациентов - ключевая функция системы;
- ведение медицинских справочников;
- экспорт данных о пациентах и результатах обследования в pdf-файл.

А.А. Минаев

МУЛЬТИАГЕНТНАЯ СИСТЕМА МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

(Научно-производственная компания «Маджента Девелопмент»)

Многие системы обслуживания имеют сложную организационную структуру, включающую в себя как множество потребителей, так и множество производителей услуг. Одной из таких систем является система медицинской диагностики и обслуживания, в которой производителями услуг является медицинский персонал, а потребителями являются пациенты медицинского учреждения. В рассматриваемой системе существует проблема повышения качества сервиса медицинских учреждений путем сокращения сроков предоставления услуг с учетом приоритетности заявок на данные услуги, а также их востребованности и загрузки медицинского персонала.

Одной из особенностей рассматриваемой системы является то, что зачастую первичная услуга, в которой нуждается пациент при обращении в медицинское учреждение, представляет собой процесс диагностирования физиологического состояния больного. Результат диагностирования состояния здоровья