



М.М. Запольская, Л.В. Ивлиева, Е.С. Лукьянова

КОМПЛЕКСНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ВРАЧЕЙ УЗКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

(ФГБОУ ВПО «Самарский государственный аэрокосмический университет
им. академика С.П. Королева (национальный исследовательский университет)»)

Стремительное развитие информационных технологий привело к появлению различных медицинских информационных систем (МИС) и их активному внедрению в работу лечебно-профилактических учреждений. Обследование пациента - процесс долгий и дорогостоящий, правильная постановка диагноза предполагает проведение исследований по нескольким десяткам различных параметров, поэтому необходимо обеспечить информационную поддержку врачебной деятельности на всех этапах: от создания медицинской карты пациента, ввода данных о результатах обследования до формирования необходимой медицинской документации.

Система разработана по заказу сотрудников клиники госпитальной хирургии Самарского государственного медицинского университета, в ней реализованы уникальные методики обследования и лечения пациентов, страдающих заболеваниями венозной и лимфатической систем. *Актуальность решения* проблемы определяется высокой распространенностью такого рода заболеваний, они часто приводят к инвалидизации, это определяет их *социальную значимость*. На рисунке 1 приведена структура системы, в ее состав входят несколько подсистем, в том числе АРМ врача-флеболога и АРМ врача-лимфолога, которые позволяют автоматизировать процесс обследования пациентов.

Обследования пациентов с заболеваниями венозной системы проводятся по трем уровням:

- 1) данные макрогемодинамических показателей;
- 2) данные о работе мышечно-венозной помпы;
- 3) показатели функционального состояния глубоких вен.

Каждый параметр характеризуется набором числовых показателей (среднее значение или норма, допустимое отклонение от нормы), по которым можно сделать вывод о стадии заболевания. Кроме обработки объективных данных, в системе предусмотрена возможность работы с субъективными данными, которые формируются на основе анализа самостоятельной работы пациентов с предлагаемыми опросными листами по оценке качества их жизни. Формат опросных листов фиксирован – в качестве него используется международный стандарт CIVIQ, содержащий 20 вопросов. Результаты всех опросов обрабатываются системой и хранятся в базе данных.

К параметрам, по которым ведется обследование пациентов с заболеваниями лимфатической системы, относятся:

- 1) линейные размеры лимфатических узлов;
- 2) показатели цитокинов сыворотки крови;



3) функциональная электронейромиография.

Обследования проводятся в три этапа (по уровням), в зависимости от значений показателей система выясняет стадию заболевания и выдает рекомендации по методу лечения (консервативное или оперативное).

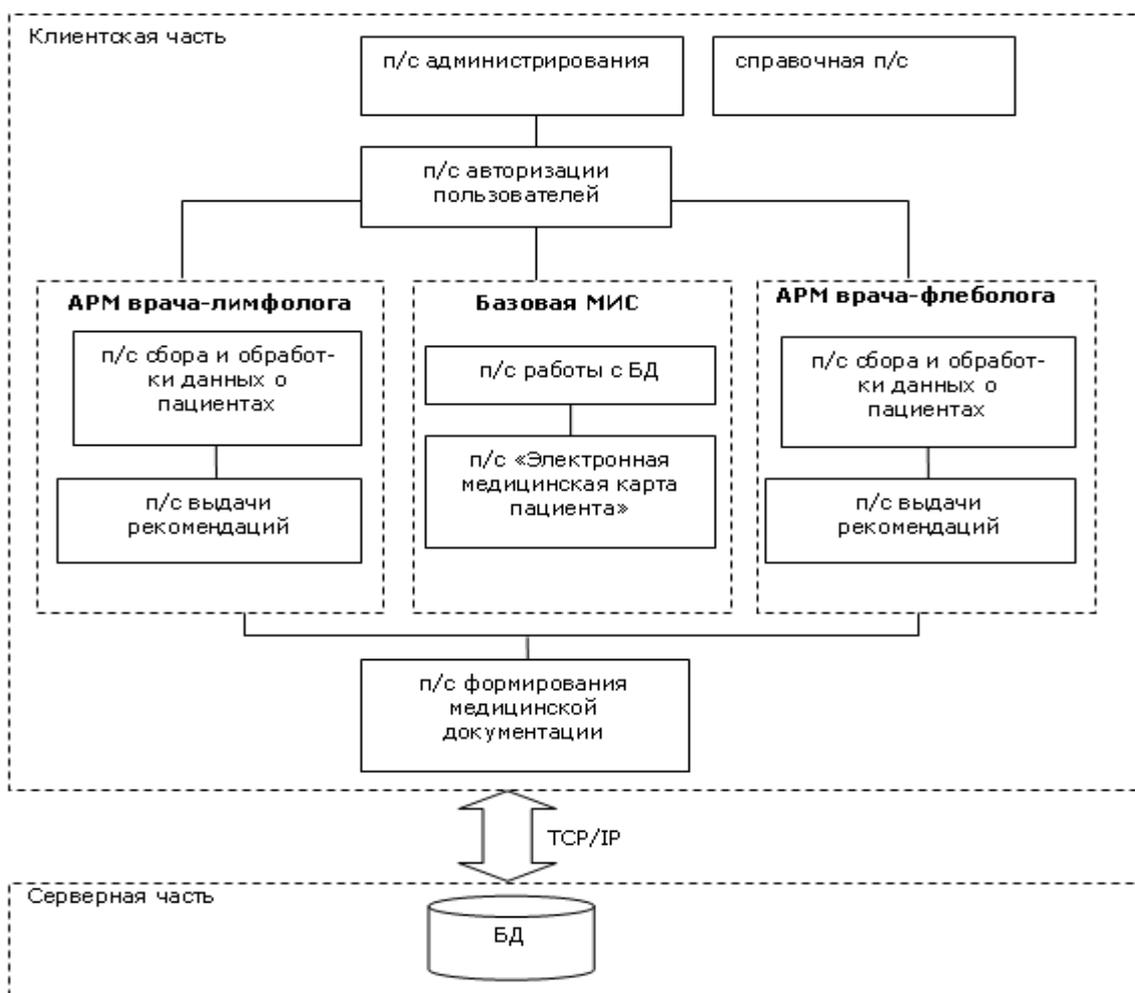


Рис. 1. Структура комплексной медицинской информационной системы

Результаты сбора и обработки данных для каждой из подсистем представляются в процентном отношении, а также в графическом формате (в виде круговой диаграммы). Система выдает текстовые рекомендации по лечению, которые при необходимости можно экспортировать в MS Word.

Разработанная система позволила автоматизировать деятельность врачей, значительно сократив объем бумажной работы. Определение стадии заболевания и выдача рекомендаций дает возможность быстро анализировать результаты проведенных обследований и принимать верное решение о тактике лечения. Разработанная система находится в опытной эксплуатации в клиниках Самарского государственного медицинского университета.

Дальнейшие перспективы развития: 1) введение в систему АРМ для врачей других специальностей; 2) перенос системы в Интернет - реализация системы в виде web-приложения, это позволит обеспечить постоянный доступ к



ней и увеличить количество пользователей; 3) интеграция системы с другими информационными системами клиник СамМГУ.