

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
БИОФИЗИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
им. А.И. Бурназяна»
(ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России)
123182, г. Москва, ул. Живописная, дом 46
тел/факс 8(499)190-96-00
E-mail: fmbc-fmba@bk.ru**

К л и н и к а

**ФГУ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России
123098, г. Москва, ул. Маршала Новикова, дом 23
тел/факс 8(499)190-85-73**

16.11.11г. № 11-04/1494К

ОТЗЫВ

**о радиологической информационной системе на основе АПК «АРХИМЕД»,
установленной на базе рентгенодиагностического отделения Федерального
медико-биофизического центра им. А.И. Бурназяна Федерального медико-
биологического агентства России.**

Рентгенодиагностическое отделение ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России в 2008 году было оснащено цифровым рентген-оборудованием последнего поколения. Отделение включает в себя 7 рентген-кабинетов, расположенных на нижних этажах 2-х корпусов клиники, которые соединены между собой оптиковолоконной сетью. В отделении функционирует обширная локальная компьютерная сеть на 35 единиц оборудования, включающая Dicom-сервер, компьютерные станции врачей-рентгенологов и рентгенолаборантов «АРХИМЕД», рентгенодиагностическое оборудование, Dicom-принтеры. Все вышеперечисленное оборудование работает в соответствии со стандартом DICOM 3.0.

Радиологическая информационная система «АРХИМЕД» была внедрена на базе рентгенологического отделения ФМБЦ им. А.И. Бурназяна в середине 2008 года вместо системы Iprax на базе сервера Hp. На сегодняшний день в базе данных системы находится 24000 пациентов и 34000 исследований. За 3,5 года система показала себя как надежная в работе, стабильная и безотказная. На данный момент система объединяет все диагностическое оборудование отделения в единую сеть с возможностью просмотра, сравнения, описания и архивирования исследований. Благодаря гибким настройкам система позволяет настраивать рабочее поле под нужды конкретного рабочего места: на рабочих местах лаборанта используется только рабочее поле списка пациентов; на рабочих местах врачей 3 рабочих поля – список пациентов, просмотр снимков и описание. При этом данные поля могут быть размещены как угодно (в том числе по величине поля) и система при дальнейших обращениях к ней выводит данные поля на те места, закрепленные пользователем.

Огромным плюсом данной системы является полная русификация: все кнопки, «иконки» и подсказки отображаются на русском языке.

Кроме того, данная система имеет дружелюбный пользовательский интерфейс: в нашем отделении работать в этой системе с легкостью обучились как молодые специалисты, так и специалисты без опыта работы на персональном компьютере.

Наличие функции «рабочего листа» позволяет ускорить регистрацию пациента в отделении, так как исключает ввод данных на рабочих станциях диагностического оборудования, которое, как правило, не русифицировано. Все данные вводятся непосредственно с компьютера рентгенолаборанта на русском языке и далее передаются на рабочую станцию аппарата, где будет проведено исследование. Благодаря встроенной конвертации данные пациента уже на латинице поступают в компьютер диагностического оборудования, где к данному пациенту после исследования прикрепляются снимки и отправляются в общую систему. При повторном посещении мгновенный поиск по введенным первым буквам фамилии позволяет сразу находить пациента и открывать на него новое исследование, что также ускоряет рабочий процесс.

Что касается диагностической части на компьютерах врачей-рентгенологов, то и тут радиологическая информационная система «АРХИМЕД» имеет весьма удобный и понятный интерфейс.

Описание и просмотр снимков производятся на одной рабочей станции, которая имеет 2 встроенные видеокарты с 3-мя мониторами: один цветной для описания снимков и 2 монохромных высокого разрешения для просмотра цифровых рентгенограмм.

Каждый врач имеет свой пароль для доступа в систему, что полностью исключает возможность редактирования описаний других специалистов или описание снимков под фамилиями других врачей.

Поле просмотра снимков расположено на 2-х черно-белых мониторах, которые могут быть поделены до 32 маленьких полей при необходимости просмотра большого количества снимков. При этом в несколько кликов на двух смежных мониторах имеется возможность вывести для сравнения два и более исследований. Измерение линейных размеров, углов, пометки также весьма удобны и просты в использовании и все это реализовано в один-два клика так, что врач-рентгенолог уделяет больше внимания диагностическому процессу. Так же данная система имеет удобную и продуманную надстройку для просмотра видеофрагментов с возможностью сохранения и редактирования отдельных кадров, которые были записаны на рентгенологических аппаратах в ходе диагностической процедуры.

Рабочее поле описания исследований состоит из трех основных частей: наименования исследования с количеством снимков и дозой, описательной части и заключения. В каждом исследовании врач имеет возможность внести базовые шаблоны, которые в дальнейшем используются при описании. При этом количество этих шаблонов и их величина не ограничены, что очень ускоряет процесс описания исследований, избавляя врача от набирания каких-то общих фраз, которые можно в два клика вызвать из шаблонов и лишь

добавить/подкорректировать под конкретного пациента. Размеры данного поля, положение на экране монитора, увеличение шрифта также могут быть легко подкорректированы под каждого специалиста, что так же положительно сказывается на диагностическом процессе в пользу его упрощения и ускорения.

Кроме того, врач, как и лаборант, имеет возможность использовать поиск для сравнения снимков и данная функция также реализована с помощью мгновенного поиска по первым вводимым буквам. Если пациент ранее проходил по базе данных и лаборант добавил сведения о нем к старой карточке, то в несколько кликов врач может вывести себе на мониторы все интересующие его снимки и сравнить динамику, не используя поиск, а также просмотреть предыдущие заключения к данным снимкам.

С 2011 года на базе нашей клиники стала внедряться медицинская информационная система «Медиалог». Данная система оказалась непригодной для работы в диагностических отделениях и нам пришлось отказаться от работы в ней в пользу радиологической информационной системы «АРХИМЕД» по ряду весьма веских причин:

1. МИС «Медиалог» не позволяет работать с рабочими станциями с 3-мя мониторами. Можно работать лишь с одним монитором, на который попеременно можно выводить снимки в очень слабом разрешении и поле с описательной частью;
2. При знакомстве с МИС «Медиалог» выяснилось, что скорость работы данной системы в разы меньше, чем при работе с «АРХИМЕД»;
3. МИС «Медиалог» имеет сложный алгоритм по работе и обработке снимков;
4. МИС «Медиалог» обладает очень запутанным и сложным набором шаблонов, которые трудно использовать для описания, таким образом, зачастую, приходится набирать весь текст заново.

Таким образом, на данный момент наше отделение работает с помощью радиологической информационной системы «АРХИМЕД», которая постепенно интегрируется с МИС «Медиалог», позволяет получать направления и данные пациентов из общепольничной сети.

P.s.: на начальных этапах становления отделения мы сразу отказались от системы Imрах от Agfa. Но имея определенный опыт работы с данной системой, хотелось бы отметить слабые стороны её по сравнению с радиологической информационной системой «АРХИМЕД»:

1. Описание снимков производится на отдельном компьютере. Таким образом, описания либо хаотично хранятся в папках на втором компьютере, либо на компьютерах должна быть установлена дополнительная система, позволяющая делать описания и создавать архив исследований;
2. Очень сложный алгоритм просмотра снимков, который непонятен даже компьютерно-грамотным людям, не говоря уже о простых врачах рентгенологах в районных поликлиниках;
3. Недостаточно гибкой представлен алгоритм работы с измерениями;

Критерии сравнения	«АРХИМЕД»	МЕДИАЛОГ	IMPAH
Русификация	полная	частичная	частичная
Скорость работы	быстрая	медленная	средняя
Рабочий лист (WORKLIST)	есть	есть	есть
Поиск предыдущих исследований	быстрый на русском языке по первым буквам	быстрый на русском языке по первым буквам	медленный на английском языке (необходимо учитывать транслитерацию)
Возможность работы с ...	1-4 монитора	Только 1 монитор	3 монитора
Вывод изображений	На 2 монитора (на весь монитор высокого разрешения)	Только на 1 монитор (в уменьшенном размере с потерей качества)	На 2 монитора (на весь монитор высокого разрешения)
Описательная часть	В составе программы, выводится на отдельный монитор	В составе программы, на том же мониторе что и изображение	Отдельно на другой станции (встроенная не поддерживает русский язык)
Шаблоны	Встроенные, легко редактируемые и легко применяемые	Встроенные, редактируются с большим трудом и сложны в использовании	Не поддерживает
Измерения	В один-два клика	Сложные в использовании	Очень сложные в использовании

И.о. Генерального директора

Корчажкина Н.Б.

Зав. рентгеноотделением, к.м.н.,
врач высшей категории

Дога В.И.

Врач-рентгенолог

Левитов А.А.