

Модернизация комплекса «РИСТА-ЭПД» А.Я. Черчаго

Введение

Завершена модернизация аппаратно-программного рефлексодиагностического комплекса “РИСТА-ЭПД”. Комплекс предназначен для измерения электропроводности биологически активных точек (БАТ) по методу И. Накатани (Риодораку), Р. Фолля и акурикулярной методике с целью оценки их состояния, функционального состояния меридианов, а также органов и систем по критериям, принятым в традиционной медицине. В отличие от известных аналогов, новая модель комплекса имеет встроенную экспертную систему, которая позволяет оценить функциональное состояние вегетативной нервной системы и гемодинамический статус пациента, а также сформировать индивидуальный рисунок зон воздействия для лечения различных заболеваний, с помощью нейроадаптивной электростимуляции. Экспертная система вобрала в себя более чем 15-летний опыт применения в медицинской практике предыдущих версий изделия.

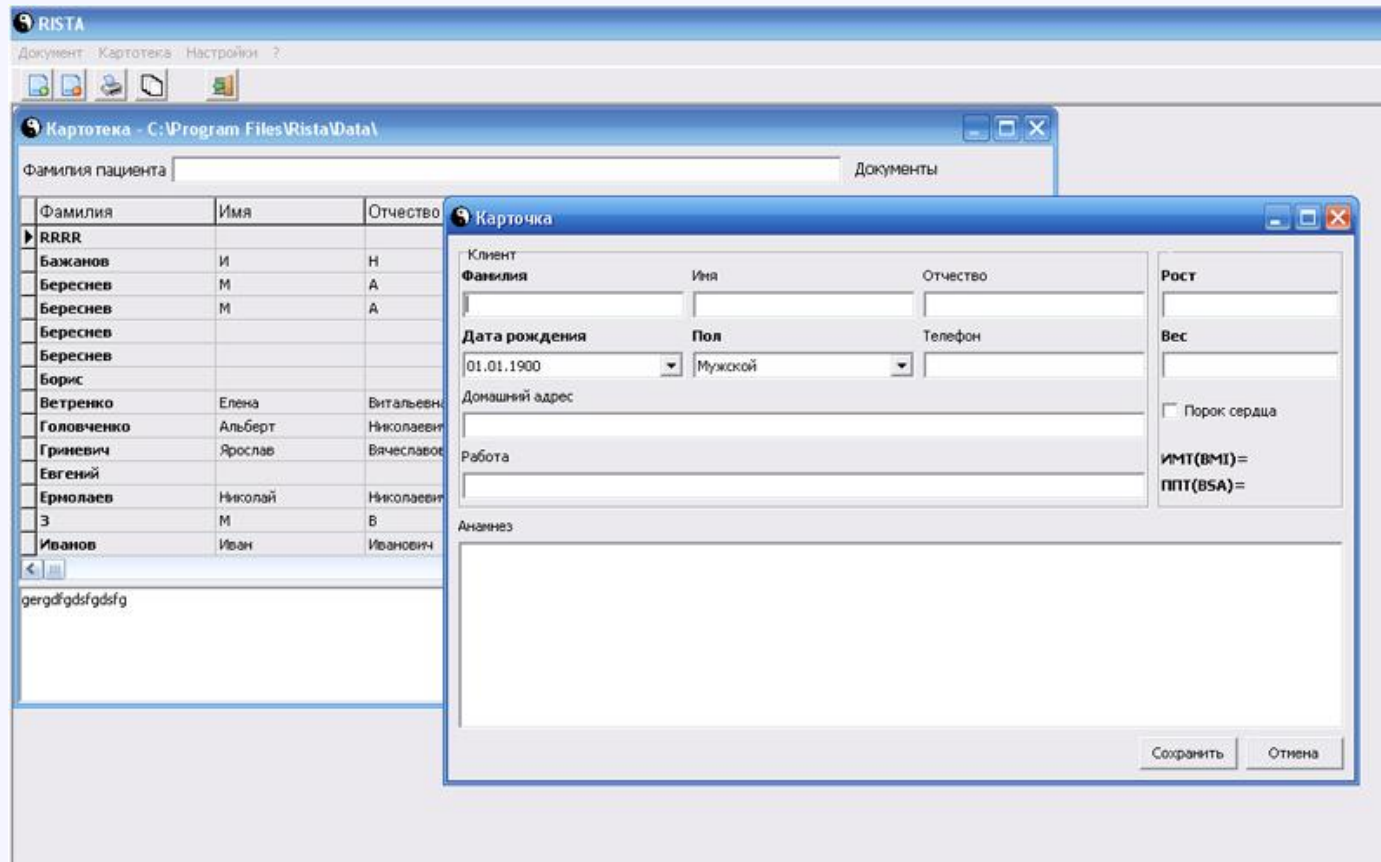
Существо модернизации

1. Блок съема и ввода информации размещен в новом эргономичном корпусе. Для связи с компьютером используется стандартный USB разъем, который исключает необходимость использования адаптеров. Диэлектрические части электродов выполнены из фторопласта. Для подключения электродов используется многожильный гибкий провод в силиконовой оболочке. Связь электродов с блоком обеспечивают надежные разъемы:

2. Изменился интерфейс программы, и расширились его функции.

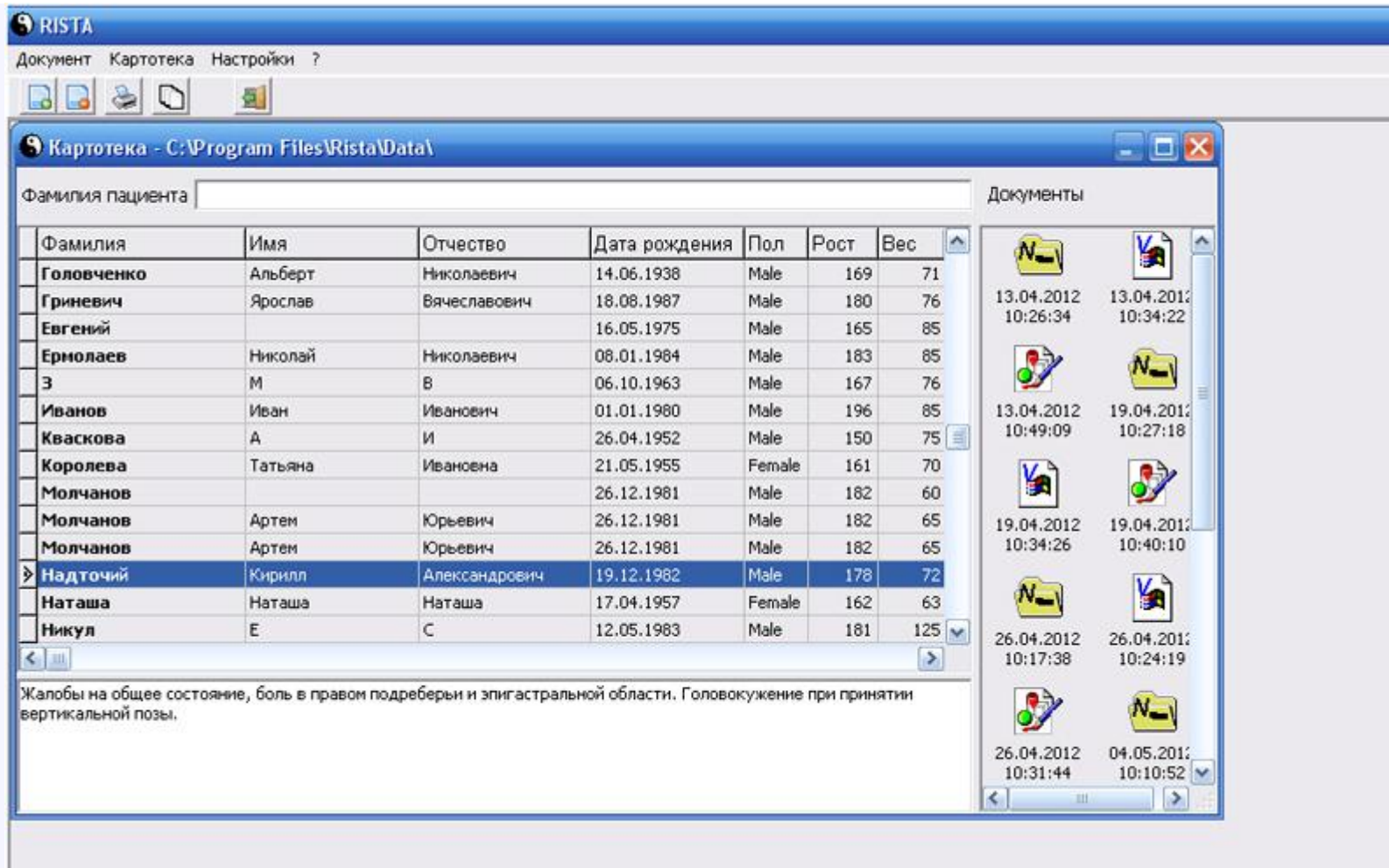
2.1. Создание и просмотр карточки пациента производится в отдельном окне так, что это полностью исключает случайную модификацию уже созданных данных.

Окно для создания карточки пациента:

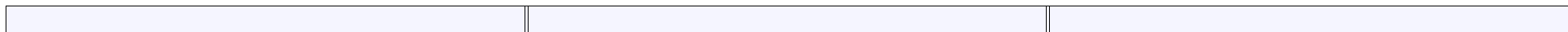


2.2. Список пациентов и перечень его обследований отображаются в общем окне, кроме наглядности это исключает возможность записи конкретного обследования в карточку другого пациента.

Основное окно программы:



2.3. Разработаны новые функции для оценки, хранения в базе данных и отображения показателей гемодинамики.



RISTA

Документ Картотека Настройки ?

Картотека - C:\Program Files\Rista\Data

Фамилия пациента

Фамилия	Имя	Отчество
Головченко	Альберт	Николаевич
Гриневич	Ярослав	Вячеславович
Евгений		
Ермолаев	Николай	Николаевич
Э	М	В
Иванов	Иван	Иванович
Кваскова	А	И
Королева	Татьяна	Ивановна
Молчанов		
Молчанов	Артем	Юрьевич
Молчанов	Артем	Юрьевич
Надточий	Кирилл	Александрович
Наташа	Наташа	Наташа
Никул	Е	С

Жалобы на общее состояние, боль в правом подреберьи и эпигастрии вертикальной позы.

Меню с выбранной функцией исследования гемодинамического статуса пациента

RISTA

Документ Картотека Настройки ?

Картотека - C:\Program Files\Rista\Data

Гемодинамика Ветренко Елена Витальевна (04.0)

Фамилия пациента: Ветренко

Паспортные и антропометрические данные
 Ф.И.О.: Ветренко Е. В. Рост пациента, см:
 Дата рождения: 28.06.1974 Масса тела пациента, кг:
 Возраст (лет): 38 Пол:

Исследование первичных показателей
 Артериальное давление в состоянии покоя, в положении "лежа"
 Частота сердечных сокращений в состоянии покоя, в положении

Гемодинамический статус
 Тип регуляции кровообращения по значению сердечного индекса:
 Фактический: 2,0 - Гипокинетическ Должный: 2,5 - Гип

Наименование показателя	Фактическое	Должно быть
Пульсовое давление, (ПД), мм рт. ст.	75	30-60
Среднединамическое давление, (АД ср.), мм рт. ст.	92	79 - 97
Минутный объем сердца (МОС), л/мин	3,9	4,9
Сердечный индекс (СИ), л/мин/кв.м	2,0	2,5
Общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС), дин/с*см ⁵ .	1897	1454
Ударный индекс, мл/м ²	27	26-34 - Умерен
Удельное периферическое сопротивление сосудов (ИПСС), дин/с*см ⁵ .	989	758
Ударный объем сердца, мл:	51	70 - 80
Коэффициент резерва кровообращения, %:	79	70-89 - умерен

Окно для ввода показателей артериального давления, частоты пульса и расчета оценок основных показателей гемодинамики.

RISTA

Документ Картотека Настройки ?

Картотека - C:\Program Files\Rista\Data

Гемодинамика Ветренко Елена Витальевна (04.0)

Фамилия пациента: Ветренко

Паспортные данные
 Ф.И.О.: Ветренко Е. В.
 Дата рождения:
 Возраст (лет):

Исследования
 Артериальное давление:
 Частота сердечных сокращений:

Гемодинамический статус
 Тип регуляции кровообращения по значению сердечного индекса:
 Фактический: 2,0 - Гипокинетическ Должный: 2,5 - Гип

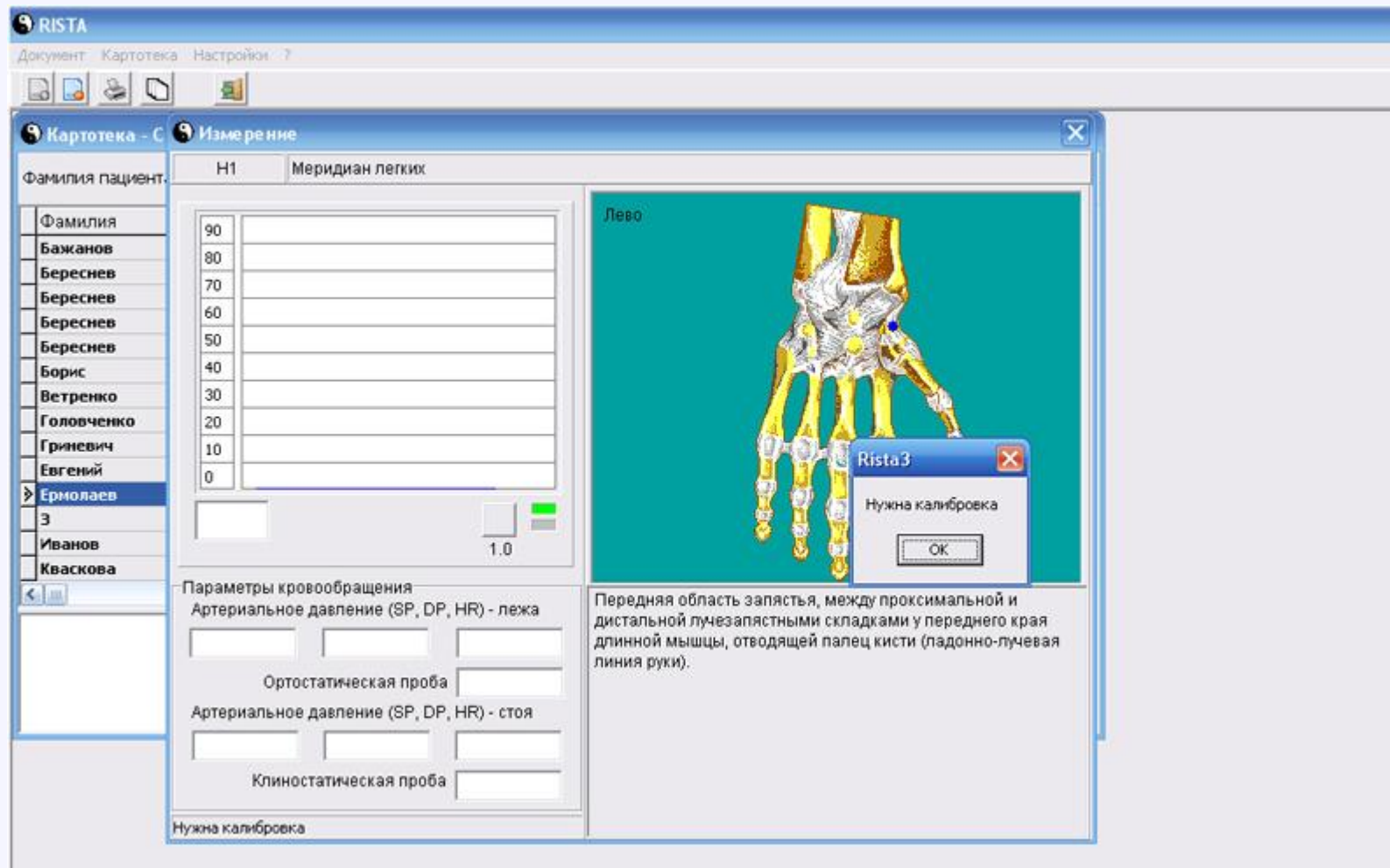
Наименование показателя

Пульсовое давление, мм рт. ст.
 Среднединамическое давление, (АД ср.), мм рт. ст.
 Минутный объем сердца (МОС), л/мин
 Сердечный индекс (СИ), л/мин/кв.м
 Общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС), дин/с*см⁵.
 Ударный индекс, мл/м²
 Удельное периферическое сопротивление сосудов (ИПСС), дин/с*см⁵.
 Ударный объем сердца, мл:
 Коэффициент резерва кровообращения, %:

График: Гипертония (верхняя часть), Нормотония (средняя часть), Гипотония (нижняя часть).
 Ось Y: АД ср., мм рт. ст. (40-200).
 Ось X: Крит. сниж., Выраз. сниж., Умер. сниж. (15-34).
 Показатели: + сосуд. сопротив., + симпат. акт. ВНС, сократимость волевого ФА ВНС.

Графическое представление гемодинамического статуса пациента.

2.4. Чтобы исключить возможность исследования пациента по методу Накатани без калибровки источника тестового напряжения на экран выводится предупреждение. Окно для измерения электропроводности по методу Накатани с предупреждением о необходимости калибровки:



2.5. Расширены возможности комплекса по анализу накопленных данных. Имеется возможность выделения группы документов и оперирования с ними. Основное окно программы с выделенной группой данных для их дальнейшей обработки:

RISTA

Документ Картотека Настройки ?

Картотека - C:\Program Files\Rista\Data

Фамилия пациента

Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Пол	Рост	Вес
Головченко	Альберт	Николаевич	14.06.1938	Male	169	71
Гриневич	Ярослав	Вячеславович	18.08.1987	Male	180	76
Евгений			16.05.1975	Male	165	85
Ермолаев	Николай	Николаевич	08.01.1984	Male	183	85
Э	М	В	06.10.1963	Male	167	76
Иванов	Иван	Иванович	01.01.1980	Male	196	85
Кваскова	А	И	26.04.1952	Male	150	75
Королева	Татьяна	Ивановна	21.05.1955	Female	161	70
Молчанов			26.12.1981	Male	182	60
Молчанов	Артем	Юрьевич	26.12.1981	Male	182	65
Молчанов	Артем	Юрьевич	26.12.1981	Male	182	65
Надточий	Кирилл	Александрович	19.12.1982	Male	178	72
Наташа	Наташа	Наташа	17.04.1957	Female	162	63
Никул	Е	С	12.05.1983	Male	181	125

Жалобы на общее состояние, боль в правом подреберьи и эпигастральной области. Головокружение при принятии вертикальной позы.

Документы

Экспорт в XML

Анализ по Накатани

13.04.2012 10:26:34

13.04.2012 10:49:09

19.04.2012 10:27:18

19.04.2012 10:34:26

19.04.2012 10:40:10

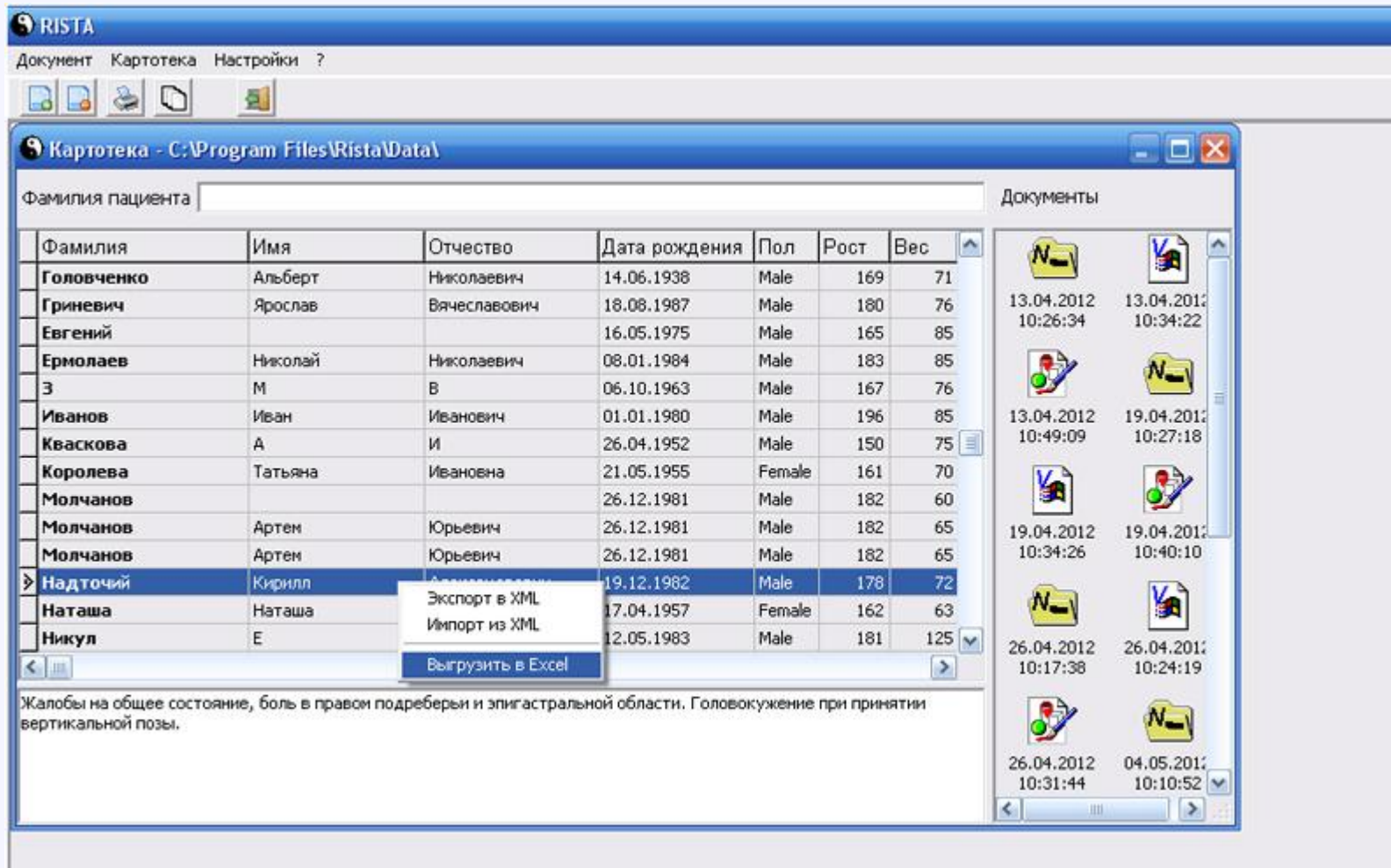
26.04.2012 10:17:38

26.04.2012 10:24:19

26.04.2012 10:31:44

04.05.2012 10:10:52

2.6. Для статистической обработки предусмотрена конвертация данных исследований по методу Накатани в формат Excel, а для обмена опытом и консультаций - функция импорта/экспорта данных исследования в формате XML. Меню для манипуляции с данными выделенного пациента:



2.7. Благодаря использованию новой системы управления базами данных (СУБД) (DataBase Management System (DBMS)) "InterBase/FireBird", обеспечен необходимый уровень совместимости программы с современными операционными системами, повышена надежность хранения данных и упрощена установка программного обеспечения на компьютер пользователя.

2.8. Специальная сервисная программа [ConverterPDXtoFB](#), размещенная в свободном доступе (), позволяет конвертировать и использовать базы данных, созданные с помощью более ранних версий программного обеспечения.

2.9. Подключение компьютера пользователя, на котором установлено программное обеспечение комплекса, к сети интернет дает возможность дистанционного обучения и получения консультаций ([TeamViewer + Skype](#)), а так же обмена данными с коллегами и экспертами по E-mail.

Заключение

Комплекс «РИСТА-ЭПД» - надежный помощник врача для определения показаний и выбора оптимальной тактики использования рефлекторных методов в комплексном лечении различных заболеваний. В наибольшей степени комплекс адаптирован для диагностической поддержки нейроадаптивной электростимуляции.

На Российском рынке минимальная предполагаемая цена (supposed price) комплекса для конечного потребителя может быть установлена на уровне 76000 рублей для международного экспорта, это равняется \$2700 или 2100 евро.

Одинаковая цена - наиболее надежная гарантия соблюдения прав региональных представителей, в том числе и на международном уровне.

Для дилеров, обеспечивающих пуско-наладку и обучение конечного пользователя, предусмотрена скидка.

Подготовка и обучение продавцов производится бесплатно. После завершения подготовки выдается сертификат и полный комплект необходимых для обучения информационных материалов.