

# Перечень новых технологий

- **Коронарная хирургия**
- **Хирургия клапанных пороков сердца**
- **Рентгенэндоваскулярная хирургия**
- **Инвазивное ЭФИ**
- **Интервенционные методы лечения аритмий**
- **Современная электрокардиостимуляция**
- **Операционный блок**
- **Мониторинг параметров гемодинамики**
- **Механическая поддержка кровообращения**
- **Электроимпульсная терапия**
- **Лабораторная диагностика**
- **Функциональная диагностика**
- **МСКТ-коронарография**
- **Кровосберегающие технологии**

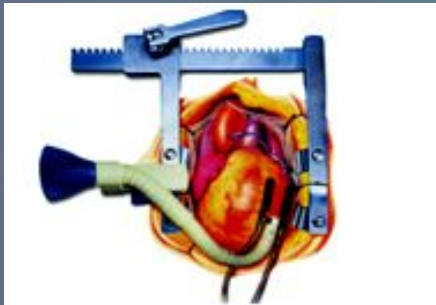
# Коронарная хирургия

Аорто-коронарное шунтирование



15 июня 1998 год- первая операция аорто-коронарного шунтирования четырех артерий.

Коронарная хирургия на работающем сердце



17 Февраля 2009 год- первая операция АКШ на работающем сердце.



# Рентгенэндоваскулярные методы лечения

2500 исследований в год  
из них  
1000 коронарографий



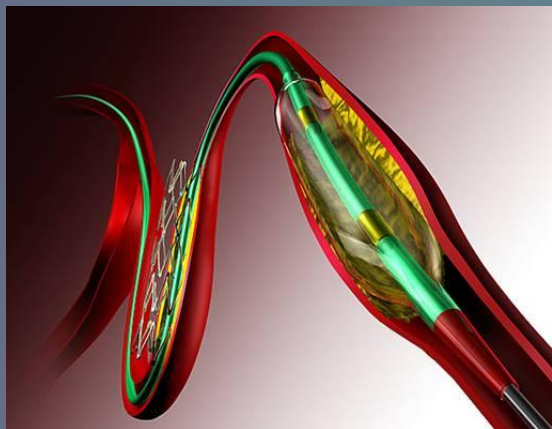
Ангиографические комплексы позволяют проводить рентгенэндоваскулярные исследования и операции на любых кровеносных сосудах и полостях сердца при ишемической болезни сердца, врожденных пороках сердца, тромбоэмболии легочной артерии и др. сосудистой патологии.



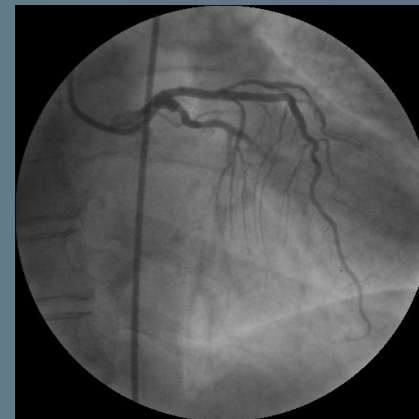
# Эндоваскулярная хирургия

## Реканализация хронических окклюзий коронарных артерий

### Коронарный стент



До имплантации  
стента

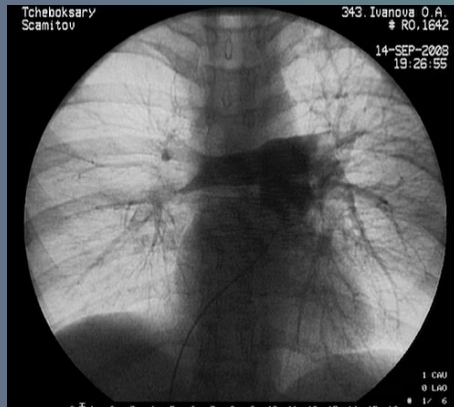


После имплантации  
стента

Восстановления просвета коронарной артерии при хронических окклюзиях проводится методом чрескожной транслюминальной баллонной ангиопластики и установкой стента нового поколения с лекарственным покрытием

# Эндоваскулярная хирургия

## Ангиопульмонограмма при ТЭЛА



## Имплантация кава-фильтра



Успешно выполняется реканализация легочных артерий с локальной тромболитической терапией .  
Для предотвращения повторного попадания тромбов в легочные сосуды в нижнюю полую вену устанавливается специальная «ловушка» тромбов – кава-фильтр.

# Эндоваскулярная хирургия

Ангиографический комплекс



## Лечение врождённых пороков сердца

Окклюзирующая спираль

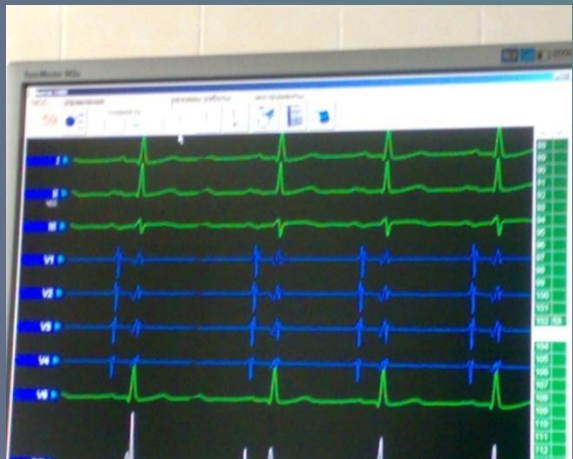


Окклюдер



Малоинвазивное лечение врожденных пороков сердца, заключающееся в установке специальной окклюзирующей спирали или окклюдера, которая перекрывает просвет аномального протока или дефекта в области перегородки сердца.

# Инвазивное электрофизиологическое исследование сердца (ЭФИ)



**Внутрисердечное электрофизиологическое исследование высокоинформативный метод диагностики нарушений ритма и проводимости сердца.**

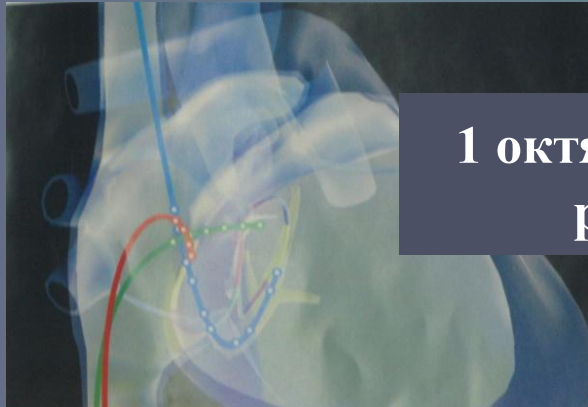
**Для исследование используются специальные электроды, которые вводят в полость сердца, получая доступ ко всем его отделам для точного нахождения источника аритмии.**



**Система для инвазивного ЭФИ**

# Интервенционные методы лечения аритмий

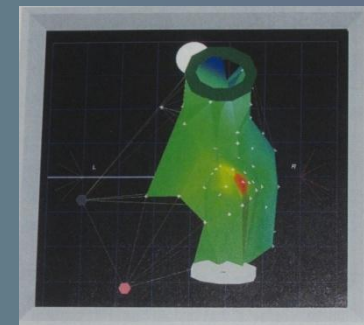
- Катетерная абляция аритмогенных зон миокарда



1 октября 2008 г. – первая операция радиочастотной абляции.



Уникальная система трехмерного изображения 3D-навигации позволяет врачу увидеть все сложные пространственные взаимоотношения структур сердца и распространение возбуждения по ним, позволяет с высокой точностью локализовать аритмогенный очаг, вызывающий приступы сердцебиения, и устранить его.

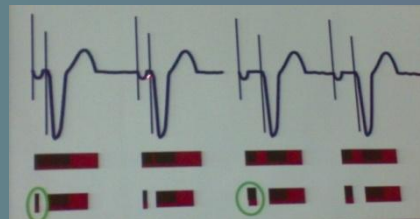




# Хирургическая навигационная система облегчает имплантацию кардиостимуляторов и хирургическое лечение нарушений ритма

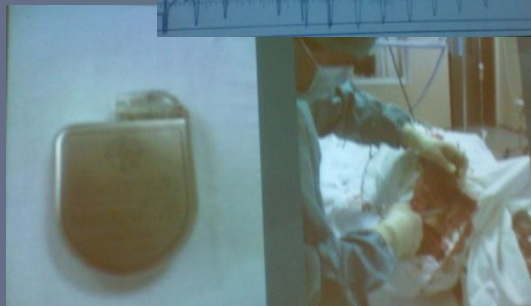
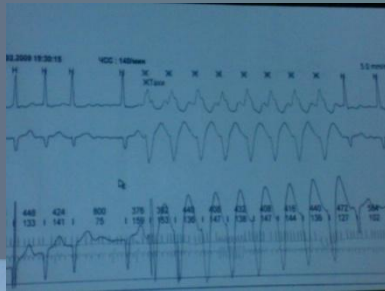


17 января 1993г. – первая имплантация ЭКС



Современные кардиостимуляторы оснащены комплексом уникальных алгоритмов, позволяющих в автоматическом режиме анализировать параметры работы системы кардиостимуляции и состояние собственной активности сердца, на основании полученной информации проводится автоамтическая адаптация параметров работы ЭКС в пределах границы безопасности.

# Современная электрокардиостимуляция



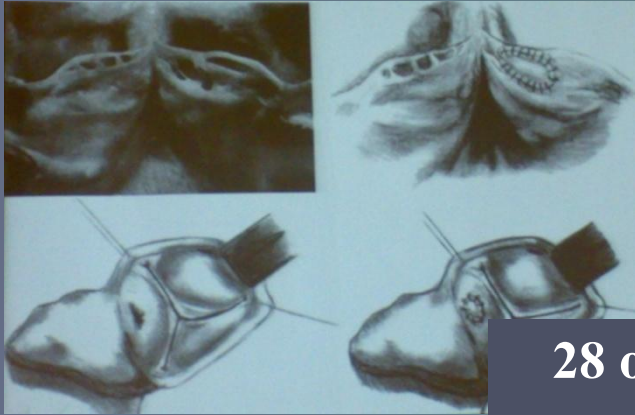
## Операция имплантации ресинхронизирующего кардиостимулятора

Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы (ИКД) позволяют осуществить профилактику внезапной сердечной смерти кардиологических больных с помощью антитахикардийной стимуляции.

Полностью автоматический контроль всех основных параметров работы системы кардиостимуляции позволяет достичь наилучшей адаптации к индивидуальным потребностям пациента.

# Хирургия клапанных пороков сердца

## Протезирование аортального клапана



Искусственный клапан сердца

28 октября 1997 год - первая операция протезирования клапанов сердца.

## Протезирование митрального клапана



Современная аппаратура позволяет проводить протезирование клапанов с сохранением подклапанных структур сердца.

# Операционный блок

Операционный блок оборудован пятью операционными  
2 кардиохирургические  
2 сосудистой хирургии  
операционная хирургического лечения нарушений  
ритма

*Ежегодно 1 500 оперативных вмешательств*  
*Отделение имеет на оснащении*  
*два аппарата ИК*  
*“STOCKERT S III” (Германия)*  
*и «System 1» TERUMO*



# Механическая поддержка кровообращения

Интра-аортальный баллонный насос аппарат для контрапульсации—эффективный и быстрый метод временного вспомогательного кровообращения при острой сердечной недостаточности; Аппарат обеспечивает поддержку работы сердца, увеличивает сердечный выброс, улучшает системное кровообращение, увеличивает кровоток в коронарных артериях.



# Инвазивный мониторинг параметров гемодинамики



**Инвазивный мониторинг пациентов во время и после кардиохирургических операций, пациентов в критических состояниях с тяжелыми нарушениями гемодинамики:**

- прямое измерение артериального давления в лучевой артерии,
- измерение центрального венозного давления, давления в полостях сердца, в легочной артерии ,
- определение сердечного выброса и показателей центральной гемодинамики методом термодилуции с помощью катетера Свана-Ганца

# Электроимпульсная терапия



**Дефибриллятор-монитор позволяет проводить лечение нарушений сердечного ритма методом электроимпульсной терапии с синхронизирующим разряд дефибриллятора с ЭКГ пациента, а также осуществлять круглосуточное мониторирование с цифровой записью электрокардиограммы.**

# Кровосберегающие технологии



*Ежегодно проводится около 5 711 процедур.*

*Применяются кровосберегающие технологии и эфферентные методы лечения.*

**Используется передовая система отмывки и реинфузии крови пациента, работающая на принципах новейшей технологии**



# Функциональная диагностика



В нашей клинике эхокардиография выполняется на ультразвуковом аппарате экспертного класса Acuson Sequoia-512, разрешающая способность которого, позволяет видеть работу сердца и его структур в реальном масштабе времени, рассчитать размеры сердца, скорость кровотока по магистральным сосудам и определить давление в полостях сердца с компьютерной обработкой данных. На аппарате установлен специальный датчик для проведения чреспищеводной эхокардиографии.

50 000 исследований в год



Стресс-система, включающая беговую дорожку (тредмил) предназначенная для снятия ЭКГ во время дозированной физической нагрузки

# МСКТ-коронарография



Рентгеновский компьютерный томограф с мультисрезовой спиральной технологией сканирования.

**МСКТ-коронарография является неинвазивной методикой оценки состояния коронарных артерий, позволяющей выявить их патологические изменения и уточнить показания для выбора метода профилактики или лечения ишемической болезни сердца. Преимуществами метода являются неинвазивность, быстрота исследования (10-15 минут с укладкой пациента), возможность выполнения в амбулаторных условиях, высокая информативность с возможностью построения 3-х мерных реконструкций и виртуальных проекций.**

# Лабораторная диагностика



Комплексная лабораторная служба обеспечивает круглосуточное выполнение анализов по неотложным состояниям, а также лабораторный мониторинг в ходе хирургических операций. Внедрено количественное определения биомаркеров некроза: Тропонин-I, МВ-КФК, миоглобина, мозгового натрий-уретического пептида, гормонов щитовидной железы и надпочечников.

