

Таким образом, присутствие этилового спирта в крови умерших от острого инфаркта миокарда в донекротической стадии вызывает нарушение реологических свойств крови с образованием сладж-феномена и повышает микротромбообразование в микроциркуляторном русле, что в целом не препятствует объективной оценке патологических изменений в сердце и не приводит к дополнительному увеличению объема ишемического поражения миокарда левого желудочка.

**Список литературы**

1. Иванов И.Н., Резник А.Г. Подходы к выбору контрольной группы при патоморфологическом исследовании сердца // Судебно-медицинская экспертиза. – 2009. – № 4. – С. 3–7.
2. Липовецкий Б.М. Внезапная сердечная смерть // Тер. архив. – 1992. – № 12. – С. 108–112.
3. Резник А.Г. Судебно-медицинская оценка патоморфологических изменений сердца и биохимических показателей перикардиальной жидкости при смерти от различных причин: автореф. дис. ... док-ра. мед. наук. – СПб., 2009. – 36 с.

**НОВЫЕ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ (КЛИНИКА ОАО «МЕДИЦИНА» (МОСКВА) – ПЕРВАЯ В РОССИИ И СНГ 5\*-ЗВЕЗДОЧНАЯ SMART-КЛИНИКА МИРОВОГО УРОВНЯ)**

<sup>1,2</sup>Ройтберг Г.Е., <sup>2</sup>Креймер В.Д.,  
<sup>2</sup>Восканян Ю.Э., <sup>2</sup>Уколова М.А.

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России», Москва, e-mail: [rsmti@rsmti.ru](mailto:rsmti@rsmti.ru);  
<sup>2</sup>Клиника ОАО «Медицина», Москва, e-mail: [contact@medicina.ru](mailto:contact@medicina.ru)

Клиника ОАО «Медицина» – один из старейших частных медицинских Центров России, был организован в 1990 году. Начавшись с одного реанимобиля и нескольких врачей-энтузиастов, за более, чем 20 лет превратился в один из ведущих медицинских центров России и СНГ с собственными зданиями, современной технической базой и большим профессиональным коллективом. Клиника «Медицина» – единственное на сегодняшний день лечебно-профилактическое учреждение в России и СНГ, которое сертифицировано практически по всем международным стандартам качества оказания медицинской помощи и качества сервиса. В течение последних 2-х лет Клиника получила аккредитацию по самым надежным международным стандартам Joint Commission International (JCI) оказания медицинской помощи, стала призером Европейского фонда управления качеством в конкурсе EFQM Awards 2012 года, стала лучшей частной клиникой Москвы – лауреатом премии Московского фестиваля в области здравоохранения «Формула жизни», организованного при поддержке Правительства Москвы и Департамента здравоохранения Москвы, в номинации «Негосударственная медицинская организация».

В настоящее время Клиника является крупным многопрофильным медицинским центром, включающим Поликлинику на 2500 посещений в день; Стационар на 105 коек; травмпункт; круглосуточные скорую медицинскую помощь и лабораторно-инструментальную диагностику. Среди сотрудников Клиники – более 300 врачей по более, чем 45 врачебным специальностям. Среди них 2 академика РАМН, 1 академик РАЕ, более 20 докторов медицинских наук и профессоров, около 60 кандидатов медицинских наук.

В 2012 году в Клинике введен в эксплуатацию новый лечебно-диагностический комплекс, состоящий из 3-х зданий разной этажности (4–6–12 этажей), в которых размещены многопрофильный стационар на более, чем 100 коек, оперблок на 4 smart-операционные, первый в России и СНГ частный онкоцентр с уникальным в своем роде лечебно-диагностическим комплексом. Реализован первый (пилотный) в России инновационный проект SMART-Клиники. Инициатор и Руководитель проекта – Президент Клиники, заведующий кафедрой терапии и семейной медицины РНИМУ им. Н.И. Пирогова, акад.РАМН, проф., д.м.н. Г.Е. Ройтберг. Соруководители проекта – почетный руководитель отдела молекулярной биологии Мемориального ракового центра (Нью-Йорк, США) профессор Цви Фукс и директор онкогеоматологической клиники университета Мартина Лютера (Галле, Германия) профессор Ганс Шмоль.

Целью создания данного комплекса явилось внедрение самых передовых мировых достижений в диагностике и мультидисциплинарном лечении онкологических больных, что способствует, по данным ведущих мировых онкоцентров, увеличению продолжительности жизни таких пациентов после установки окончательного диагноза до 15–20 лет, без «потери ее качества».

Диагностический комплекс состоит из отдела лучевой диагностики, представленного самыми современными аппаратами: МРТ, ПЭТ-КТ, ОФЭКТ, гидро-МРТ; кабинетов эндоскопии, оснащенных самыми современными аппаратами, с FICE- и NBI- системами визуализации, позволяющими визуализировать очаги структурных изменений на самых ранних стадиях.

Центр лучевой терапии оснащен первым и единственным в России и СНГ линейным ускорителем True Beam фирмы Varian, США, который является основным элементом самой эффективной прицельной высокомошной лучевой терапии. Арочное облучение на данном аппарате сокращает время эффективного лечебного сеанса до нескольких минут, с полной лучевой деструкцией опухоли. Данная методика применяется в ведущих онкоцентрах Европы и США.

Создано отделение химиотерапии с собственной лабораторией по подготовке химиопрепаратов с минимальным токсическим

эффектом. Большое внимание уделено качеству препаратов. Пациенты имеют возможность получать лечение как сидя в специально оборудованных креслах, так и свободно передвигаться (имеются специальные мобильные капельницы-дозаторы).

Оперблок состоит из 3-х SMART-операционных и одной гибридной SMART-операционной, оснащенных цифровым видео-оборудованием, которое позволяет проводить при необходимости в ходе оперативных вмешательств on-line консультации с привлечением специалистов из ведущих клиник мира.

В SMART-палатах для удобства и комфорта пациентов имеются WI-FI – Интернет с возможностью видеоконференций для общения с родственниками или продолжения активной работы во время лечения. Имеется доступ к электронной истории болезни, что дает возможность пациенту и/или его близким контролировать процесс лечения и его качество.

SMART-реанимация оснащена многофункциональными кроватями, отображающими показатели веса больного и жизнедеятельности его организма, камерами постоянного видеонаблюдения. Осуществляется мониторинг основных показателей жизнедеятельности организма: насыщение крови кислородом (рO<sub>2</sub>), ЦВД, ЧД, ЧСС, ЭКГ, ЭЭГ, прочие.

Врачи-реаниматологи, находясь в специально оборудованной ординаторской, имеют возможность в режиме реального времени проводить круглосуточный централизованный врачебный аппаратный мониторинг. Это также повышает качество и эффективность их работы.

Все это стало возможным благодаря внедрению разработанных и созданных сотрудниками информационно-аналитического отдела Клиники совместно с ведущими IT-компаниями, такими в частности, как Hewlett-Packard и i-Core информационных систем и центра обработки данных (ЦОД), при проектировании которых были учтены самые строгие требования по надежности, безопасности и отказоустойчивости.

Это первый в России подобный проект SMART-Клиники, аналогов которому пока нет.

Таким образом, Клиника ОАО «Медицина» выполняя свою основную миссию – оказание пациентам комплексной высокотехнологичной медицинской помощи, использует новейшую лечебно-диагностическую аппаратуру, внедряет современные IT-технологии.

Внедрение в российскую медицинскую практику лучших мировых методов и стандартов высокотехнологичных методов лечения и диагностики, наряду с применением современных систем контроля и фиксации получаемых результатов способствует продлению и улучшению качества жизни пациентов, в том числе с онкологическими заболеваниями.

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО ОЦЕНКУ РИСКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

<sup>1</sup>Руцкой Р.В., <sup>2</sup>Руденко В.В., <sup>1</sup>Шаталова О.В.

<sup>1</sup>Юго-Западный государственный университет;

<sup>2</sup>Курская государственная сельскохозяйственная академия, Курск, e-mail: SFilist@gmail.com

Развитие послеоперационных осложнений является основной проблемой в лечении больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ).

Анализ существующих методик прогнозирования показывает, что для повышения эффективности работы прогнозирующей интеллектуальной системы необходимо объединение достоинств технологий нейронных сетей и систем нечеткого вывода. Для решения данной задачи разработана специализированная гибридная интеллектуальная система, которая использует обучаемые нейронные сети в системе нечеткого вывода на этапе дефuzziфикации.

В качестве основы для разработки гибридной системы выбрана распространенная модель нечеткого решающего модуля, состоящая из блоков фuzziфикатора, агрегатора и дефuzziфикатора. В отличие от известной структуры, в которой осуществляется анализ всех признаков исходного пространства, в рассматриваемой системе на этапе фuzziфикации выполняется разбиение признакового пространства на группы для последующего блочного анализа наборов сгруппированных признаков. Агрегирование выполняется в два последовательных шага.

На первом шаге агрегирования решающих правил выполняется построение структуры групповых агрегаторов, предназначенных для вычисления коэффициентов уверенности, определяющих принадлежности объектов к заданному классу на основании каждой группы признаков.

На втором шаге агрегации для рассчитанных групповых коэффициентов уверенности строятся агрегаторы, позволяющие определить окончательный (финальный) коэффициент уверенности в принадлежности объекта к определенному классу. В качестве дефuzziфикатора гибридной системы используется нейронная сеть, обучение которой производилось на основе исходных обучающих данных, полученных из анализа существующих результатов хирургического лечения ДГПЖ, содержащихся в историях болезни больницы скорой медицинской помощи г. Курска.

Алгоритм построения системы интеллектуальной поддержки для определения риска послеоперационных осложнений работает