



Филиал НИИ кардиологии СО РАМН  
Тюменский  
кардиологический  
центр



Российское отделение  
Международного общества  
по сердечно-сосудистому  
ультразвуку

ИНФОРМАЦИОННЫЙ

# БЮЛЛЕТЕНЬ

Март 2011 / № 6



Тюменскому кардиоцентру – 25 лет

19-21 мая 2010 г. в Филиале НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр» состоялся **I Международный конгресс «Кардиология на перекрестке наук»**. В рамках конгресса прошли V Международный симпозиум по эхокардиографии и сосудистому ультразвуку и XVII ежегодная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы кардиологии». В этом году научные события были приурочены к 25-летию со дня основания Кардиоцентра.



Профессор Фаусто Пинто (Португалия) ►  
и профессор Нэвин Нанда (США)

ИНФОРМАЦИОННЫЙ

БЮЛЛЕТЕНЬ

В работе конгресса приняли участие кардиологи, терапевты, кардиохирурги, специалисты ультразвуковой и функциональной диагностики, генетики, иммунологи, физиологи, биофизики и другие специалисты – всего около 500 человек из 13 государств (России, США, Германии, Португалии, Польши, Греции, Израиля, Армении, Латвии, Италии, Турции, Албании и Азербайджана) и 15 регионов России. Свои доклады на конгрессе представили более 80 российских и иностранных лекторов, среди них такие выдающиеся специалисты в области кардиологии и сердечно-сосудистого ультразвука, как профессор Фаусто Пинто (Португалия), профессор Нэвин Нанда (США), академик РАМН Карпов Р.С. (Россия), профессор Ярослав Каспжак (Польша) и многие другие.



Накануне открытия конгресса, 18 мая, Тюменский кардиоцентр отмечал юбилей – 25 лет со дня основания. Этому событию были посвящены торжественное собрание и праздничный ужин.



Юбилейные торжества





Участники конгресса



Церемония открытия конгресса



Переводчики-синхронисты: Кривинюк М.В., Торбин М.С.



Профессор Гапон Л.И. (Россия) и профессор Кузнецов В.А. (Россия)



Академик РАМН Карпов Р.С. (Россия) дает интервью

Научная программа конгресса включала 2 пленарные сессии, 9 симпозиумов, 2 секционных заседания, конкурс стендовых докладов, круглый стол и мастер-класс по фибрилляции предсердий. За три дня работы конгресса было представлено 86 устных и 52 стендовых доклада. На заседаниях конгресса обсуждались фундаментальные исследования в кардиологии, инвазивная и консервативная стратегии лечения сердечно-сосудистых заболеваний, новые возможности в лечении пациентов с острым коронарным синдромом, хронической сердечной недостаточностью и другими заболеваниями сердца, достижения и перспективы генетики сердечно-сосудистых заболеваний, возможности ударно-волновой терапии в лечении ИБС, факты и спорные вопросы в диагностике и лечении острого коронарного синдрома, клиническое значение чреспищеводной эхокардиографии в реальном времени, современные методы лечения артериальной гипертензии и многие другие вопросы.



В Музее-усадьбе Колокольниковых



Экскурсия в Нижнюю Тавду

Участники конгресса получили возможность не только послушать научные доклады, но также принять участие в интересной культурной программе. Гости посетили Нижнюю Тавду, где познакомились с бытом и традициями сибирских крестьян XIX века на экспозиции «Сибирское подворье», побывали в археологическом музее-заповеднике на озере Андреевском, в музее изобразительных искусств, музее-усадебе Колокольниковых, посетили несколько тематических экскурсий по городу Тюмени. Особенным сюрпризом для гостей стала речная прогулка по реке Туре на теплоходе «Тюмень».



Официальными языками конгресса были русский и английский, заседания сопровождались синхронным переводом.



Экскурсия в Нижнюю Тавду



Конгресс был организован при участии Сибирского отделения РАМН, Департамента здравоохранения Тюменской области, Департамента образования и науки Тюменской области, Российского отделения Международного общества по сердечно-сосудистому ультразвуку, Тюменского регионального отделения Всероссийского научного общества кардиологов. Работа конгресса была напряженной и плодотворной.



Три дня пролетели как один. Когда коллеги прощались друг с другом, каждый выразил надежду встретиться в Тюменском кардиоцентре через год, уже на II Международном конгрессе «Кардиология на перекрестке наук», который состоится 18-20 мая 2011 г.!

## ХОРОШО РАБОТАЕМ, ИНТЕРЕСНО ОТДЫХАЕМ

Конгрессы и конференции, проводимые в Тюменском кардиологическом центре известны не только благодаря хорошей организации и интересной научной программе, но также и благодаря традиционным музыкальным программам, которые готовит вокально-инструментальный ансамбль Кардиоцентра – группа «Ритмы сердца» к закрытию каждой конференции.

Главная особенность группы «Ритмы сердца» в том, что все ее участники являются сотрудниками Кардиоцентра. Руководитель группы – Виктор Викторович Тодосийчук, д.м.н., заведующий отделением функциональной диагностики. В.В. Тодосийчук – блестящий исполнитель, человек-оркестр, он прекрасно играет и на гитаре, и на клавишных инструментах, и на барабанах. В состав группы также входят: директор Тюменского кардиоцентра В.А. Кузнецов (гитара, вокал), врач функциональной диагностики Н.В. Третьякова (вокал), врач-ангиохирург А.В. Прохорихин (бас-гитара, вокал), менеджер Г.С. Щербаков (сологитара, вокал), менеджер Т.А. Турова (клавиши, вокал).



Группа была сформирована в 2006 г. Ее дебют состоялся на вечере, посвященном закрытию Всемирного конгресса Международного кардиологического Допплеровского общества. С тех пор ни один праздничный вечер в Кардиоцентре не обходится без выступления своего музыкального коллектива. В настоящее время за плечами участников группы несколько проведенных конференций, концертов ко дню 8 марта, музыкальных вечеров, новогодних программ, в том числе утренников для детей сотрудников Кардиоцентра. Сегодня в репертуаре группы множество песен, среди которых есть и авторские (В.А. Кузнецова, Г.С. Щербакова, А.В. Прохорихина), а также переведенные на русский язык оригинальные западные хиты (автор переводов В.А. Кузнецов).

В Кардиоцентре в декабре 2010 г. состоялся уникальный проект: группа «Ритмы сердца» и рок-группа Тюменской областной больницы «36,6» встретились на музыкальном ринге (по сценарию популярной в 80-е годы ТВ программы). Выступление музыкальных коллективов оценивала группа экспертов и множество болельщиков от обеих команд. Борьба была жаркой, но в итоге победила дружба!



**Кузнецов Вадим Анатольевич**, директор Филиала НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», председатель Правления Российского отделения Международного общества по сердечно-сосудистому ультразвуку, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ (г. Тюмень, Россия)



**Алехин Михаил Николаевич**, заведующий ОФД ФГУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой» Управления делами Президента РФ; профессор кафедры кардиологии и общей терапии ФГУ «Учебно-научный медицинский центр» Управления делами Президента РФ, д.м.н. (г. Москва, Россия)



**Иоаннис Власерос** (Ioannis Vlaseros), руководитель отделения кардиологии Госпиталя Гиппократ, член Президиума Греческого общества кардиологов, экс-президент рабочей группы по эхокардиографии Греческого общества кардиологов (г. Афины, Греция)

## КРУГЛЫЙ СТОЛ ЛОЖНОЕ СУХОЖИЛИЕ В СЕРДЦЕ: МНЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ

*Одной из наиболее часто встречаемых малых аномалий развития сердца является ложное сухожилие (ЛС), имеющее, в отличие от нормальных сухожильных хорд, нетипичное крепление. На сегодняшний день у ведущих специалистов в области кардиологии не сложилось единого мнения относительно клинической значимости этого феномена. Чтобы детальнее разобраться в проблеме, нами было сформулировано 4 вопроса, которые были заданы членам Правления Российского отделения Международного общества по сердечно-сосудистому ультразвуку (РО МОСУ) и некоторым другим известным специалистам:*

- 1) Считаете ли вы, что феномен ложного сухожилия в сердце имеет реальное клиническое значение?
- 2) Нужно ли отмечать наличие ложных сухожилий в клинических эхокардиографических заключениях?
- 3) Нужно ли при проведении эхокардиографии осуществлять прицельный поиск ложных сухожилий?
- 4) Ваше отношение к недифференцированным соединительно-тканым дисплазиям и ложному сухожилию как маркеру такого состояния?

В дискуссии приняли участие 15 экспертов-кардиологов из 7 стран (России, Греции, Латвии, Польши, Аргентины, Кыргызстана и США).

При ответе на первый вопрос мнения экспертов разделились существенно: от отрицания клинического значения ЛС (Иоаннис Власерос, Ярослав Каспжак, Хорхе Ловенштейн, М.А. Осипов, А.А. Соколов) до полной уверенности в значимости этого феномена. Как считает А.А. Соколов: «...мы наблюдаем тысячи здоровых и больных детей, наличие этих структур никогда не ассоциировалось с какой-либо патологией (нарушения ритма, контрактильности). При появлении ультразвуковых систем высокого разрешения ЛС обнаруживается практически у всех детей. Локализация и направление также ни с чем не связаны». Однако у большинства ученых сложилось противоположное мнение. В.А. Кузнецов считает: «Клиническая значимость ЛС в первую очередь определяется тем, что ложное сухожилие часто выступает в качестве имитатора достаточно серьезной патологии, в частности, приобретенного или врожденного порока сердца. Такие диагнозы встречаются в практике до сих пор. Проведение качественного эхокардиографического обследования в таких случаях является чрезвычайно важным, а выявление ЛС нередко носит судьбоносный характер, меняя диагноз, влияющий на качество жизни».

Интересный пример из клинической практики привел М.Н. Алехин: «У женщины в детстве выслушивали систолический шум, который трактовали как ревматический порок сердца, длительное время ей проводили бициллинпрофилактику и запрещали рожать. При эхокардиографическом исследовании у нее, разумеется, не обнаружили никакого порока, но отчетливо визуализировалась дополнительная хорда в выносящем тракте левого желудочка, чем и объяснялась аускультативная картина».

ЛС нередко ассоциируется с систолическим сердечным шумом (М.Н. Алехин, А.А. Корженков, В.А. Кузнецов, Г.П. Нарциссова).

Часть экспертов подчеркнула значимость ЛС для сердечной геометрии и гемодинамики, определяя ЛС как часть сердечного каркаса (М.А. Арипов, А.О. Калинин, Г.П. Нарциссова, В.П. Седов, Ли Фразин). Как выразился В.П. Седов «...они являются своего рода «арматурой», препятствующей ремоделированию ЛЖ». Г.П. Нарциссова: «Следует обращать внимание на хорды, которые вызывают нарушения архитектоники сердца либо гемодинамические нарушения. В первом случае – это хорды, которые в силу натяжения деформируют полость левого желудочка, приводят к S-образному изгибу межжелудочковой перегородки и даже к обструктивным изменениям. В редких случаях высоко расположенная хорда может крепиться вблизи фиброзного кольца аорты, проходить через выходной тракт ЛЖ, приводя к его обструкции. Кроме того, бывают хорды, которые тянутся от митрального клапана не к мышцам, а к межжелудочковой перегородке. Они могут нарушать запирательную функцию митрального клапана».

Более сложным вопросом является участие ЛС в аритмогенезе. Некоторые эксперты (М.А. Арипов, Г.П. Нарциссова, Ли Фразин) считают, что это вопрос спорный и до конца нерешенный. Д.А. Усупбаева полагает, что такая связь существует. По мнению А.А. Корженкова: «...наметилось направление выявленной связи ЛС и изменений конечной части комплекса QRS ЭКГ (синдром ранней реполяризации желудочков (СРРЖ)). В последние десятилетия именно в нарушении процессов реполяризации миокарда некоторые исследователи видят главную причину нарушений ритма сердца. Особенно это актуально для идиопатических и наследственных форм. Уже выявлены некоторые генные мутации, их обуславливающие. Интересно проследить направление связи ЛС и СРРЖ. Основная причина связи ЛС с аритмиями может оказаться не механического свойства, и не в силу того, что ЛС содержат проводящие клетки, а именно как маркера, ассоциирующегося в первую очередь с нарушениями процесса реполяризации миокарда. Конечно, нельзя отбрасывать и случаи явной механической связи ЛС и нарушений ритма, когда удаление ЛС (или иное воздействие, прекращающее ее воздействие на эндокард) приводило к устранению аритмии».



**Калинин Артем Олегович**, вице-президент Общества эхокардиографии Латвии, руководитель отделения функциональной диагностики Рижской Восточной Клинической Университетской больницы (г. Рига, Латвия)



**Ярослав Каспжак** (Jaroslaw Kasprzak), профессор, руководитель кафедры и отделения кардиологии Медицинского Университета Лодзи, Главный редактор Польского журнала кардиологии (г. Лодзь, Польша)



**Корженков Андрей Александрович**, научный сотрудник НИИ терапии СО РАМН, к.м.н. (г. Новосибирск, Россия)



**Седов Всеволод Парисович**, профессор кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии лечебного факультета ММА им. И.М. Сеченова, д.м.н. (г. Москва, Россия)



**Хорхе Ловенштейн** (Jorge Lowenstein), президент Межамериканского комитета по эхокардиографии, руководитель отделения ультразвуковой диагностики Инвестигасионес Медикас, директор стресс-эхо лаборатории, профессор Университета Ла Плата (г. Буэнос-Айрес, Аргентина)



**Рябиков Андрей Николаевич**, ведущий научный сотрудник НИИ терапии СО РАМН, заведующий курсом последипломной подготовки специалистов УЗД Новосибирского государственного медицинского университета, д.м.н., профессор (г. Новосибирск, Россия)



**Арипов Марат Асанович**, ведущий научный сотрудник клинко-диагностического отделения Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, д.м.н. (г. Москва, Россия)

В целом, клиническое значение ЛС требует дальнейшего изучения. В.А. Кузнецов: «...до сих пор в большинстве случаев выявление ЛС само по себе мало что дает с клинической точки зрения. Даже если при этом можно с помощью выявления ЛС объяснить какие-то значимые клинические феномены (нарушения ритма, сердечный шум и др.), то повлиять на них мы пока не в силах. Но здесь очень важным является слово «пока». В частности, мы продемонстрировали, что уменьшение полости левого желудочка с помощью нитратов у больных с ЛС и частой желудочковой экстрасистолией ассоциируется с урежением экстрасистолии. Другой пример – успешное применение радиочастотной абляции в зонах прикрепления ЛС у больных с желудочковой тахикардией, описанное в литературе. Все это диктует необходимость проведения дальнейших исследований с целью оценки способов воздействия на предполагаемый патофизиологический субстрат, связанный с ЛС, и конечно, исследований, которые должны усилить имеющиеся доказательства участия ЛС в реальной клинической патологии и обозначить механизмы такого участия».

На следующий вопрос «Нужно ли отмечать наличие ложных сухожилий в клинических эхокардиографических заключениях?» эксперты в основном ответили единодушно, менялись только оттенки: отмечать всегда; отмечать ЛС при наличии ассоциированных клинических состояний; отмечать с указанием, что это норма. Ли Фразин: «Хотя мы обычно не отмечаем наличие ложных сухожилий в заключении, вероятно, нам следовало бы это делать». Особое мнение у А.А. Соколова: «Не нужно, особенно если это называется «аномально расположенные хорды». Потому что это повод для диспансерного наблюдения и лечения, особенно детей». В.А. Кузнецов отметил, что в чем-то с таким мнением можно согласиться: «Пока мы не научились дифференцировать «аномальность» ЛС, писать об этом в клинических заключениях, наверное, не стоит. Здесь следует вернуться, с одной стороны, к вопросу унификации терминологии (напомню, мы предлагаем вернуться к более нейтральному по значению термину «ложное сухожилие»). С другой стороны, формирование правильного отношения медицинского сообщества к этому феномену – весьма актуальная задача. На мой взгляд, недопустима драматизация выявления ЛС (в частности, взятие на диспансерный учет без достаточных клинических оснований). Но и отмахиваться от ЛС, полагаю, нельзя. «Нам не дано предугадать, как наше слово отзовется» (Ф.И. Тютчев). Мы не знаем, как и когда может «выстрелить» ЛС у конкретного больного, в связи с какой клинической ситуацией и при каком на тот момент уровне знаний о ЛС. ЛС – объективный феномен, встречающийся далеко не у каждого человека, и он должен быть описан».

При обсуждении следующего вопроса о том, нужно ли при проведении эхокардиографии осуществлять прицельный поиск ложных сухожилий, мнение экспер-

тов в целом было единым – не нужно. А если и нужно, то только при наличии ассоциированных клинических состояний либо с научно-исследовательской целью (Ярослав Каспжак, А.А. Корженков, Д.А. Усупбаева, Ли Фразин). Так, А.Н. Рябиков считает, что не обязательно прицельно искать ЛС, а необходимо это делать только при решении конкретной диагностической задачи, например: поиск причин аускультативного феномена сердечного шума, имитация вегетаций, имитация тромботических масс. Однако А.О. Калинин считает, что прицельный поиск ЛС имеет не только положительный, но и отрицательный эффект: «...положительный – прицельный поиск увеличивает количество обнаруженных ЛС во время исследования; отрицательный – увеличение времени на одно исследование и смещение «акцента» во время исследования (что-то можно упустить)». В.А. Кузнецов: «Следует отметить, что в мировой практике существуют два варианта проведения эхокардиографии. Первый: эхокардиографию по стандартной методике проводит техник (сонографер), а врач-кардиолог оценивает записанное им на видео изображение. Второй, когда эхокардиографию полностью выполняет врач. Возможно, что при первом варианте существенная часть ЛС может быть не диагностирована... Возможно, целесообразно рассмотреть вопрос о дополнении стандарта выполнения эхокардиографии, в частности, включение в него нетипичных косых сечений из низкого парастернового межреберья. Не обязательно, что это приведет к существенному увеличению длительности процедуры (чего опасается А.О. Калинин), а вот диагностическую точность метода может увеличить и не только в части выявления ЛС».

Вопрос о ложных сухожилиях и их взаимосвязи с недифференцированными соединительно-тканными дисплазиями (НСТД) сегодня является одним из наиболее сложных и запутанных вопросов, обсуждаемых в литературе. Во многом возникшая путаница вызвана невероятным терминологическим разнообразием и отсутствием договоренности при использовании тех или иных понятий. Мнения специалистов при ответе на этот вопрос диаметрально разошлись. Западные специалисты и М.А. Осипов, который длительное время стажировался в США, либо не знакомы с этим состоянием, либо отрицают его клиническую значимость. Вот что на этот вопрос ответил Ярослав Каспжак: «На самом деле, я не знаком с термином НСТД, и соответственно с оценкой сухожилия в качестве маркера такого состояния». Осипов М.А.: «[Мое] Отношение скептическое. Попросту говоря, таких болезней, видимо, не существует». Что же касается мнения остальных специалистов, то оно разделилось. Например, А.О. Калинин считает, что «ЛС является «одним из» маркеров НСТД, что тоже подтверждают многократные исследования». Однако, большинство экспертов, не отрицая существование НСТД, склонны к тому, что нужны доброкачественные доказательные



**Осипов Максим Александрович**, учредитель фонда и президент Общества помощи Тарусской больнице, соавтор руководства «Клиническая эхокардиография», к.м.н. (г. Москва, Россия)



**Нарциссова Галина Петровна**, заведующая лабораторией функциональной и ультразвуковой диагностики ФГУ «НИИ патологии кровообращения им. академика Е.Н. Мешалкина Минздравсоцразвития», д.м.н., профессор (г. Новосибирск, Россия)



**Соколов Александр Анатольевич**, руководитель отделения функциональной и ультразвуковой диагностики, ведущий научный сотрудник НИИ кардиологии СО РАМН, д.м.н., профессор (г. Томск, Россия)



**Усупбаева Динара Абулмеизовна**, заведующая отделением ультразвуковых методов исследования Национального центра кардиологии и терапии, д.м.н. (г. Бишкек, Кыргызстан)



**Ли Фразин** (Lee Frazin), профессор клинической медицины Университета Иллинойс в Чикаго, руководитель лаборатории эхокардиографии Госпиталя Ветеранов Джесси Брауна, (г. Чикаго, Иллинойс, США)

исследования в отношении оценки ЛС как маркера НСТД. В.А. Кузнецов отметил: «Интересно получается: на постсоветском пространстве существует группа патологии, изучением которой занимаются кафедры, десятки специалистов, проводятся конференции, а на Западе вообще нет такой патологии? Или у нас опять своя терминология, которую не понимают западные коллеги? Попытавшись разобраться в этом вопросе, я использовал одну из ведущих поисковых систем интернета – Google. Количество ссылок: «undifferentiated connective tissue dysplasia» – 49, «undifferentiated dysplasia of connective tissue» – 410. Практически все ссылки – перевод заголовков, резюме русскоязычных публикаций. Было обнаружено 53200 ссылок по термину «undifferentiated connective tissue disease» и 39 ссылок по термину – «undifferentiated connective tissue disorders». В этих случаях речь велась о системном аутоиммунном воспалительном процессе, но никоим образом не о том, что подразумевается в русскоязычной литературе под «недифференцированной соединительно-тканной дисплазией». Таким образом, мы опять пожинаем плоды разделенности постсоветского и всего остального медицинского сообщества. Не берусь давать этому оценку, хорошо ли плохо, кто здесь прав, и что с этим делать. Процесс интеграции медицинской России и медицинской Европы идет, но нужно ли здесь причислять всех одной гребенкой, право, не знаю».

Подводя итог «Круглого стола», можно отметить, что дискуссия получилась интересной. Надеемся, что такое обсуждение будет стимулировать интерес и дальнейшие исследования, связанные с ложными сухожилиями в сердце.

В мае 2011 года выходит в свет монография

## «Ложные сухожилия сердца (диагностика и клиническое значение)»

Авторы: **Кузнецов В.А.**, директор Филиала НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ (г. Тюмень, Россия)

**Корженков А.А.**, научный сотрудник НИИ терапии СО РАМН, к.м.н. (г. Новосибирск, Россия).

В книге обобщены данные собственных исследований и литературы, касающиеся вопросов диагностики и клинического значения ложных сухожилий сердца. Издание предназначено для кардиологов, терапевтов, педиатров, сердечно-сосудистых хирургов и других специалистов, интересующихся проблемами сердечно-сосудистой патологии.

Чтобы получить книгу, необходимо заполнить анкету и передать ее представителю Тюменского кардиологического центра или выслать анкету по адресу: 625026, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 111, офис 301.

### Анкета

Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_

Место работы \_\_\_\_\_

Контактный телефон, e-mail \_\_\_\_\_

Почтовый адрес \_\_\_\_\_

## КАЛЕНДАРЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ НАУЧНЫХ ФОРУМОВ / 2011

<b>3-5 апреля</b>	<p><b>60 Ежегодная научная сессия Американской коллегии кардиологов,</b> Новый Орлеан, Луизиана, США</p> <p style="text-align: right;"><a href="http://www.accscientificsession.org">www.accscientificsession.org</a></p>
<b>18-20 мая</b>	<p><b>II Международный конгресс «Кардиология на перекрестке наук»</b> совместно с VI Международным симпозиумом по эхокардиографии и сосудистому ультразвуку и XVIII ежегодной научно-практической конференцией «Актуальные вопросы кардиологии», Тюмень, Россия</p> <p style="text-align: right;"><a href="http://www.infarkta.net">www.infarkta.net</a> <a href="http://www.iscu.ru">www.iscu.ru</a></p>
<b>21-24 мая</b>	<p><b>Конгресс по сердечной недостаточности - 2011,</b> Гетеборг, Швеция</p> <p style="text-align: right;"><a href="http://www.escardio.org">www.escardio.org</a></p>
<b>11-14 июня</b>	<p><b>22 Ежегодная научная сессия Американского общества эхокардиографии,</b> Монреаль, Канада</p> <p style="text-align: right;"><a href="http://www.asecho.org">www.asecho.org</a></p>
<b>23-27 июля</b>	<p><b>16 Всемирный конгресс по заболеваниям сердца – ежегодная научная</b> <b>сессия 2011,</b> Ванкувер, Канада</p> <p style="text-align: right;"><a href="http://www.cardiologyonline.com">www.cardiologyonline.com</a></p>
<b>26-29 августа</b>	<p><b>13 Конгресс Всемирной федерации ультразвука в медицине и биологии</b> совместно с конгрессом Европейской федерации ассоциаций ультразвука в медицине и биологии Euroson 2011 и Ultraschall 2011, Вена, Австрия</p> <p style="text-align: right;"><a href="http://www.wfumb2011.org">www.wfumb2011.org</a></p>
<b>27-31 августа</b>	<p><b>Европейский конгресс кардиологов 2011,</b> Париж, Франция</p> <p style="text-align: right;"><a href="http://www.escardio.org">www.escardio.org</a></p>
<b>30 сентября – 02 октября</b>	<p><b>XVI Всемирный конгресс по кардиологии, эхокардиографии и смежным</b> <b>технологиям визуализации,</b> Дели, Индия</p> <p style="text-align: right;"><a href="http://www.worldcon2011.org">www.worldcon2011.org</a></p>
<b>23-26 октября</b>	<p><b>9 Международный конгресс по ишемической болезни сердца (ICCAD 2011),</b> Венеция, Италия</p> <p style="text-align: right;"><a href="http://www.kenes.com/ICCAD">www.kenes.com/ICCAD</a></p>
<b>7-10 декабря</b>	<p><b>ЕВРОЭХО 2011,</b> Будапешт, Венгрия</p> <p style="text-align: right;"><a href="http://www.escardio.org">www.escardio.org</a></p>

<b>Главный редактор:</b>	<b>В.А. Кузнецов</b>
<b>Редакционный совет:</b>	<b>Е.В. Логунова А.М. Бытова О.В. Голых</b>
<b>Тираж: 1000 экз.</b>	

 <p>Федеральный научный центр кардиологический центр</p>	 <p>Российское отделение Международного общества по сердечно-сосудистому ультразвуку</p>
<p><b>625026, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 111</b> Тел.: (3425) 20-76-08, e-mail: <a href="mailto:kuznets@tmn.ru">kuznets@tmn.ru</a>, <a href="mailto:tymen_cardio@yahoo.com">tymen_cardio@yahoo.com</a> <a href="http://www.iscu.ru">www.iscu.ru</a> <a href="http://www.infarkta.net">www.infarkta.net</a></p>	

III МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС

# «КАРДИОЛОГИЯ НА ПЕРЕКРЕСТКЕ НАУК»

совместно с

VII Международным симпозиумом по эхокардиографии  
и сосудистому ультразвуку

XIX ежегодной научно-практической конференцией  
«Актуальные вопросы кардиологии»



CARDIO TYUMEN  
2012

## Организаторы:



филиал НИИ кардиологии СО РАМН

Тюменский  
кардиологический  
центр



Российское отделение  
Международного общества  
по сердечно-сосудистому  
ультразвуку

## Тематика конгресса:

- Кардиология и смежные специальности (неврология, гастроэнтерология, лабораторная диагностика и др.)
- Фундаментальные исследования в кардиологии
- Новые подходы к диагностике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний
- Неинвазивные визуализирующие методики в кардиологии
- Новые медицинские технологии в кардиологии
- Интервенционная кардиология
- Детская кардиология
- Эпидемиология и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний
- Проблемы реабилитации кардиологических больных
- Совершенствование организации кардиологической службы

ВСЕ ПРИНЯТЫЕ К ОПУБЛИКОВАНИЮ ТЕЗИСЫ ПО ЖЕЛАНИЮ  
АВТОРОВ МОГУТ БЫТЬ ПРЕДСТАВЛЕНЫ НА КОНФЕРЕНЦИИ  
В ФОРМЕ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ

16-18 мая 2012 г.,  
г. Тюмень, Россия

Тезисы для публикации в материалах конференции можно представить как на русском, так и на английском языке по адресу: [science@cardio.tmn.ru](mailto:science@cardio.tmn.ru) приложением к письму документа MS Word, объемом не более 2 стр., шрифт Times New Roman 12, через 1 интервал. На отдельном листе должны быть представлены сведения об авторах.

**Срок подачи тезисов:  
до 1 марта 2012 г.**

Филиал НИИ кардиологии СО РАМН  
«Тюменский кардиологический центр»  
625026, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 111  
тел.: (3452) 759-659, 207-608  
факс: (3452) 409-718, 205-349  
[www.infarkta.net](http://www.infarkta.net)