# Конференция « Инновации ранней диагностики и восстановительного лечения »

г. Рязань



Дло тех, кто ценит силу жизни!

В ритме обыденной жизни мы часто откладываем до лучших времён стремление заботиться о своём здоровье. Недомогания со временем становятся рутиной, столь же привычной, как их лечение с помощью информации из интернета.

Каждый человек желает быть здоровым. С рождения, и в любом возрасте, дороже денег ценятся крепость тела, энергия и вдохновение.

Как избежать последствий неквалифицированного подхода к своему здоровью и добиться сбалансированного функционирования своего организма по физическим факторам и психологическому состоянию?

Формула проста: здоровьем нужно заниматься.

В последние годы ученые многих стран активно обсуждают концепцию персонифицированной, или предикативной (предупредительной) медицины – она, по прогнозам, способна существенно повысить качество лечения.

Раннее выявление рисков возникновения того или иного заболевания у конкретного пациента, оптимальная для него врачебная помощь уже в ближайшей перспективе могут стать реальностью.

Сегодня вашему вниманию мы представляем некоторые технологии, позволяющие оценивать состояние организма на стадии, когда есть возможность проанализировать ситуацию и разработать комплекс предупредительных мероприятий.

Быть своевременно информированным о состоянии своего здоровья, о существующих новейших методиках диагностики и лечения – это значит иметь возможность проявить внимание и заботу к себе, и к своим близким.

#### С пожеланием здоровья,

Коллектив организаторов конференции 000 «Центр реабилитации и восстановительного лечения «Первый шаг» В лице Генерального директора Бараухиной Светланы Владимировны.



## Тезисы и докладчики конференции «Инновации ранней диагностики и восстановительного лечения»

**стр. 3** Радиотермометрические принципы и физические аспекты диагностики. Исследование злокачественных опухолей молочных желез.

**Мустафин Чингис Николаевич** (врач маммолог-онколог, к.м.н, доцент. Руководитель курса маммологии «Российская Медицинская Академия Последипломного Образования» (РМАПО), президент «Международного Маммологического Конгресса», Москва).

**стр. 4** Лечение и реабилитация пациентов со вторичной лимфедемой на фоне онкологических заболеваний.

**Макаров Иван Геннадьевич** (ведущий врач – лимфолог, Научно-практический Центр реабилитации больных лимфедемой «Лимфа», Москва).

- стр. 5 Высокотехнологичная помощь в реабилитации пациентов со спастичностью. Концепция программы направленной самореабилитации (GSC). Шихкеримов Рафиз Каирович (доктор медицинских наук, Главный Окружной Невролог, Москва).
- стр. 6 Комплексная реабилитация как неотъемлемый компонент лечения в онкологии и неврологии.

**Решетник Дарья Анатольевна** (заместитель директора по научно-клинической работе, врач-онколог, Междисциплинарный Центр Реабилитации (МЦР), Москва).

- стр. 7 Ранняя доклиническая диагностика: фокус на буккальный эпителий. Ильницкий Андрей Николаевич (доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой терапии, гериатрии и антивозрастной медицины ФГБОУ ДПО "Институт повышения квалификации Федерального медико-биологического агентства", заместитель директора научно-исследовательского медицинского центра "Геронтология", специалист в области терапии, гериатрии, предиктивной и персонализированной медицины, Москва).
- **стр. 8** Новый метод лечения неврологических заболеваний. Эффективность карбокситерапии

**Адамян Анна Самсоновна** (представитель компании PhysioMedica, 000 «ЛангерТех Компани», Москва).

стр. 9 Современный подход к профилактике и восстановительному лечению с применением комплексной электромиостимуляции (ЭМС).

Мальков Роман Евгеньевич (врач-физиотерапевт, врач спортивной медицины и ЛФК,

диетолог, автор книг по диете, Москва).

**стр. 10** Экспресс - диагностика и компенсаторная коррекция патологических процессов в организме.

**Кузнецов Андрей Николаевич (**биофизик, академик Российской академии медико-технических наук (РАМТН). Автор множества патентов публикаций и книг, Москва).

#### Радиотермометрические принципы и физические аспекты диагностики. Исследование злокачественных опухолей молочных желез

Выявление рака и других заболеваний молочной железы связано с целым рядом сложных организационных задач, связанных с внедрением целостной системы организационных мер и технических мероприятий. К настоящему времени разработано множество диагностических методов, однако при раздельном применении их эффективность низка. Для более рационального их использования необходимо соблюдать определенную технологию диагностического процесса.

Во всех случаях наиболее эффективным является комплексное использование клинического, рентгенологического и цитологического методов исследования, дополненных при необходимости УЗ - диагностикой, но с преобладанием возможностей каждого из них в зависимости от конкретной клинической ситуации.

Современные программно-аппаратные технологии приобретают все большую значимость. Компьютерное дилетантство отступает, уступая место творческой инициативе в применении техники. Компьютеризированный диагностический комплекс (РТМ-01-РЭС), основанный на методе микроволновой радиотермометрии, позволяет измерять и визуализировать температуру тканей как на глубине до 6 сантиметров, так и на поверхности, что открывает новые возможности в дифференциальной диагностике патологии молочной железы. Следует отметить, что метод радиотермометрии не отменяет основные методы диагностики, а фактически вводит новый клинико-биологический критерий - «внутренняя температура тканей молочной железы» и на ее основании дифференцирует патологические процессы.

Одной из характерных тенденций современного этапа развития науки является формирование новых научных направлений, объединяющих методы принятия решения в медицине, которые включают медицинские и технологические аспекты.

Компьютеризированная система оптимизирует процесс исследования путем обеспечения автоматизированного ввода и визуализацию цифровых температурных данных в виде полей и термограмм, облегчая врачу принятие диагностического решения, сокращая время, архивируя полученные данные. Данный технологический прорыв позволит со временем компьютеризированной радиотермометрии занять свое место в комплексной диагностике заболеваний молочной железы.



врач маммолог-онколог, к.м.н, доцент. Руководитель курса маммологии «РМАПО», Москва

## Лечение и реабилитация пациентов со вторичной лимфедемой на фоне онкологических заболеваний

Научно-практический центр реабилитации больных лимфедемой «ЛИМФА» создан для того, чтобы оказывать специализированную квалифицированную помощь больным, страдающим лимфедемой. Ведущие специалисты центра неоднократно обучались в крупнейшей клинике лимфологии Европы - в Foldi Klinik (Германия), где была разработана методика КФПТ.

#### Лечение в научно-практическом центре «ЛИМФА» направлено на:

- Достижение долгосрочного успеха:
- Уменьшение отеков в максимально короткие сроки и улучшение качества жизни;
- Уменьшение функциональных нарушений, которые возникают из-за лимфедемы и сопутствующих заболеваний.

Помимо лечения пациент получает навыки для самостоятельного поддержания достигнутого результата.

Лечение в центре организовано по лучшим Европейским стандартам оказания помощи больным лимфедемой. В НПЦ «ЛИМФА» используется методика КФПТ, которая более 40 лет признана «Золотым стандартом» в Германии, как самый эффективный метод лечения лимфатических отеков.

НПЦ «ЛИМФА» оказывает помощь больным с заболеваниями лимфатической системы независимо от возраста и места проживания. НПЦ «ЛИМФА» помогает детям, страдающим лимфедемой с самого рождения.



#### Высокотехнологичная помощь в реабилитации пациентов со спастичностью. Концепция программы направленной самореабилитации (GSC)

Анализ существующей в России системы медицинской реабилитации свидетельствует, что оказание реабилитационной помощи также не в полной мере соответствует потребностям, связанным с показателями заболеваемости и распространенности спастичности у взрослых. Несоответствие реабилитационных мощностей ежегодно увеличивающемуся количеству больных со спастическим парезом создаёт предпосылки для тщательного анализа имеющихся лечебных тактик и методик и усовершенствования реабилитационной помощи с упором на кинезотерапевтическое консультирование и выполнение рекомендованного специалистами комплекса лечебной гимнастики в домашних условиях.

Аналогичные процессы происходят и в ряде европейских стран в течение последнего десятилетия. Центральным звеном оказания реабилитационной помощи больным со спастичностью является пациент-ориентированная стратегия. Одним из примеров успешного применения пациент-ориентированной стратегии является комплексная программа для пациентов со спастичностью «Я МОГУ» («I-CAN»). Программа включает в себя применение локальной антиспастической терапии и методики направленной самореабилитации «GSC». Программа направленной самореабилитации основана на воздействии на мышцы-антагонисты и ведении дневника реабилитации. Мобильное приложение программы направленной самореабилитации, созданное компанией Ипсен, содержит видеоуроки, подробную информацию об анатомии и функции мышц и мышечных групп, позволяет составлять индивидуальную программу тренировок под потребности каждого пациента и контролировать их исполнение. Данная форма самореабилитации с возможностью дистанционного контроля регулярности занятий врачом позволяет поддерживать высокий уровень мотивации в течение длительного периода времени. Внедрение данной программы реабилитации «I-CAN», в том числе в составе мультидисциплинарных бригад, на базе амбулаторно-поликлинических учреждений способно значительно повысить эффективность восстановления двигательных функций, приблизить высокоспециализированную реабилитационную помощь к месту проживания маломобильных пациентов и обеспечить максимальный охват подавляющего числа пациентов со спастичностью, нуждающихся в реабилитации.



д.м.н., Главный Окружной Невролог, Москва

## Комплексная реабилитация как неотъемлемый компонент лечения в онкологии и неврологии

Злокачественные новообразования (ЗНО) в целом и опухоли головного мозга в частности, инсульты и травмы центральной нервной системы (ЦНС) сопровождаются тяжелыми функциональными нарушениями. Современный персонализированный подход к лечению этих патологий немыслим без восстановления качества жизни пациента, реабилитации и адаптации к изменившемуся состоянию организма.

Как правило, осложнения онкологических и неврологических заболеваний носят многофакторный характер: у больных развиваются слабость/утомляемость, тревожность, депрессия, снижение физической активности, двигательные, функциональные, когнитивные и психологические расстройства, нарушения обмена веществ, ожирение или кахексия, снижение минеральной плотности костей, нарушения со стороны сердечно-сосудистой и эндокринной систем и многие другие. Физическая реабилитация позволяет не только вернуть пациента к активному образу жизни, но предупредить большинство указанных осложнений. И если необходимость в реабилитации после инсульта не вызывает вопросов, то в отношении онкологии российская медицина полна предубеждений. По данным зарубежных исследований, физическая реабилитация снижает частоту и степень выраженности ряда побочных эффектов химио- и лучевой терапии, помогая пациентам пройти весь запланированный курс лечения в полном объеме. У пациентов с колоректальным раком и ЗНО молочной железы физическая реабилитация приводит к снижению частоты рецидивов заболевания и увеличивает безрецидивный период.

Западный опыт показывает очевидные преимущества комплексного междисциплинарного подхода к реабилитации. В этом случае речь идет не только о восстановлении утраченной или поврежденной функции, но также о профилактике различных осложнений в долгосрочной перспективе, о профилактике сердечно-сосудистых событий, о возвращении пациента к активному образу жизни, коррекции психо-эмоционального состояния, профессиональном переобучении, работе с семьей, адаптации и организации быта. Такой всесторонний подход к реабилитации требует тесного кроссфункционального сотрудничества реабилитологов, эрго- и кинезиотерапевтов, логопедов, психотерапевтов, нейропсихологов и клинических специалистов. Кроме того, все члены реабилитационной команды должны говорить на одном языке международных стандартов и классификаторов, понимать значимость каждого направления реабилитации и содействовать качественной реализации программы восстановления пациента.



#### Решетник Дарья Анатольевна

заместитель директора по научно-клинической работе, врач-онколог, МЦР, Москва

## Ранняя доклиническая диагностика: фокус на буккальный эпителий

В настоящее время все большее значение придается ранней, доклинической диагностике заболеваний, которые ассоциированы с возрастом, например, болезни Альцгеймера. Известно, что доклиническая стадия этого заболевания протекает на протяжении не менее двух десятков лет. Ранняя диагностика возрастассоциированных заболеваний позволяет своевременно начать лечебно-реабилитационные мероприятия и повысить степень функциональности пациента при их развитии. Новым, перспективным и легкодоступным объектом для неинвазивной прижизненной диагностики заболеваний, ассоциированных с возрастом, является буккальный эпителий (БЭ).

В настоящее время использование БЭ в диагностических целях еще не получило всеобщего распространения, однако перспективность развития такого подхода в молекулярной медицине не оставляет сомнений, учитывая широкий диапазон социально-значимых заболеваний, молекулярные механизмы которых связаны с изменением экспрессии сигнальных молекул, верификация которых возможна в клетках БЭ. В центре функционального долголетия научно-исследовательского медицинского центра «Геронтология» проводится забор БЭ как доступного для прижизненного гистологического исследования неинвазивным путем, которое может служить источником важной диагностической и прогностической информации о состояния здоровья, стрессовых воздействиях, влиянии факторов внешней среды, соматической патологии и биологического возраста человека.

Получение образцов БЭ производится из ротовой полости (слизистая оболочка щеки), может осуществляться не ранее чем через 4 часа после приема пищи (предварительно промыв полость рта водой или физиологическим раствором) стерильными разовыми микрощетками с синтетическим ворсом. После взятия соскоба, его путем стряхивания помещают в стерильную одноразовую пробирку «Эппендорф» с физиологическим раствором. Полученные при исследовании результаты помогают разработать высокоперсонализированные программы ведения пациентов.

#### Новый метод лечения неврологических заболеваний. Эффективность карбокситерапии

**Карбокситерапия** – это минимально инвазивный, безопасный и удобный для пациента метод лечения, эффективная послеоперационная реабилитация.

Суть метода – инъекционное введение углекислого газа подкожно и внутрикожно тонкой иглой-дозатором. Вследствие ряда биохимических реакций, возникает расширение стенки мельчайших сосудов (капилляры, артериолы), улучшается микроциркуляция и питание тканей, устраняется венозный застой и отек, уменьшается боль, происходит активация местных защитных процессов.

### Карбокситерапия с большим успехом применяется в лечении следующих заболеваний:

- Дегенеративно-дистрофические изменения межпозвонковых дисков: остеохондроз позвоночника, протрузии и грыжи межпозвонковых дисков;
- Артрозо-артриты суставов;
- Травматическое повреждение дисков;
- Заболевания фасеточных суставов позвоночника (спондилоартроз);
- Дисфункция позвоночных сегментов;
- Патология мышц и связочного аппарата, например: плече-лопаточный периартроз, мышечно-тоничесикие болевые синдромы;
- Нарушение функции спинного мозга (миелопатия, миелоишемия)
- Головные боли: мигрень, головные боли напряжения;
- Вестибулярные нарушения и головные боли на фоне шейного остеохондроза;
- Хроническая ишемия головного мозга (дисциркуляторная энцефалопатия).

Основная специализация компании **PhysioMedica** - высококачественное обучение и профессиональное применение физиотерапевтических, косметологических (инъекционная аппаратная карбокситерапия), внедрение медицинских и косметологических b2c-процессов в медицинские учреждения, SPA-центры, косметологические клиники и курортные санатории, дистрибуция и обслуживание медицинских и косметологических аппаратов на территории Российской Федерации.

С 2015 года компания **Physio Medica** - официальный дистрибьютор на территории Российской Федерации **MAGNETOTERAPIE DIMAP** (Чешская Республика), специализирующегося на разработке и производстве медицинского аппарата для подкожных инъекций CO2 INDAP.



представитель компании PhysioMedica, 000 «ЛангерТех Компани», Москва

## Современный подход к профилактике и восстановительному лечению с применением комплексной электромиостимуляции (ЭМС)

История применения ЭМС в реабилитационной медицине. Проблема медицинской реабилитации после травм и операций является первостепенной задачей. Инвалидность при тяжелых дегенеративно-дистрофических поражениях тазобедренного сустава различной этиологии превышает 60% и занимает 4-5 место в структуре первичной инвалидности. Высока и степень инвалидизации больных, перенесших инсульт. В России только 25,4% больных возвращаются к трудовой деятельности через год после интенсивного лечения, а 33,4% - после нескольких лет (2-3 года) реабилитации, 35,8% - стойко утрачивают трудовые возможности, 5,8% - остаются тяжелыми инвалидами.

ЭМС используется с 60-х годов прошлого столетия, когда впервые была применена в космической медицине для реабилитации космонавтов. В настоящее время широко используется в частных реабилитационных центрах, санаториях.

Обзор российских и зарубежных исследований пациентов с различной нозологией. ЭМС используется там, где присутствует мышечная дисфункция или атрофия, общая саркопения и кахексия (больные раком, постинсультные пациенты). ЭМС улучшает качество жизни физически ослабленных пациентов (онкологические больные, постинсультные, постинфарктные пациенты). Исследование Института науки о спорте Университета Байрейт, Германия: 88 % улучшение болей в спине, 65 % улучшение недержание мочи, 87 % улучшение общего состояния.

**Требования к современному ЭМС-оборудованию:** удобство в использовании; физиологичные параметры индуцируемого импульса; надежность оборудования.

Методика и практика использования ЭМС для реабилитации и восстановительного лечения. ЭМС используется в терапии заболеваний опорно-двигательного аппарата; реабилитации травматологических пациентов в период вынужденной иммобилизации и после нее; реабилитации пациентов с последствиями нарушения мозгового кровообращения (парезы и параличи); восстановлении пациентов с сердечно-сосудистой патологией. Методика состоит из нескольких этапов. На первом этапе укрепляются мышцы вокруг суставов. На втором этапе постепенная вертикализация пациента. На третьем этапе обеспечивается мобильность за счет укрепления силы и выносливости мышц туловища и конечностей.

**Выводы.** ЭМС позволяет сократить сроки восстановительного лечения при травмах, заменах суставов, значительно улучшить качество жизни у пациентов с мышечной атрофией и саркопенией.



врач-физиотерапевт, врач спортивной медицины и ЛФК, диетолог, Москва

#### Экспресс - диагностика и компенсаторная коррекция патологических процессов в организме

«Комплекс медицинский экспертный» «КМЭ»: – это компьютерная система контроля «качества жизни» человека. Под качеством жизни здесь понимается не только отсутствие болезней и физических дефектов, но и состояние полного физического, душевного и социального благополучия. Научная новизна «КМЭ» заключается в регистрации и исследовании динамики напряженности собственного электрического поля человека и процессов, происходящих в его организме. Основное отличие «КМЭ» – от других видов медицинских приборов состоит в том, что при регистрации этих характеристик и во время их исследования прибор ничего не излучает и не воздействует на организм человека. Эффективность технологии и прибора «КМЭ» подтверждена многочисленными клиническими испытаниями и имеет все необходимые регистрационные удостоверения и сертификаты. Прибор «КМЭ» является дополнительным методом обследования пациентов.

#### Возможности и преимущества «КМЭ»:

- Неинвазивный метод анализа и коррекции состояния здоровья;
- Анализ состояния систем организма;
- Определение психологических факторов, влияющих на состояние пациента;
- Выявление этиологических факторов, определение причинно-следственных связей развития процессов в организме;
- Выявление факторов предрасположенности и рисков развития заболеваний.
- Отсутствие лучевой и электромагнитной нагрузки для пациента и врача;
- Эффективность и простота применения.

Применение «КМЭ» дополняет существующие лабораторные, клинические, медика ментозные и другие методы диагностики, лечения и профилактики здоровья человека.



биофизик, академик Российской академии медикотехнических наук (РАМТН), Москва



#### Биомедицинский холдинг «Атлас»

Atlas Biomed Group — российский холдинг, занимающийся биомедицинскими разработками в области молекулярной генетики и биоинформатики и развитием сети частных медицинских центров. Миссией холдинга является создание и внедрение в клиническую практику инструментов персонализированной медицины и глобальное развитие данного направления в России.

## Solo — комплексный сервис по молекулярному типированию раковых опухолей и подбору таргетной терапии

В рамках сервиса проводится исследование опухолевой ткани при помощи генетического анализа с использованием высокопроизводительного секвенирования (NGS) и FISH-анализа, иммуногистохимического исследования и других методов. Полученные результаты получают клиническую интерпретацию на основе современных научных данных. Сочетание молекулярных методов и системы анализа данных позволяет комплексно оценить молекулярно-генетический подтип опухоли и предоставить полный список возможностей, которые будут максимально эффективны для конкретного человека.



## RAUT - живая родниковая вода с природным содержанием селена

Вода в своем чистом, первозданном виде, несет в себе максимальную целительную и очищающую силу. Вода с очень низким содержанием солей проявляет свойства гипоосмолярности, то есть ее осмотическое давление ниже осмотического давления в клетках организма. Осмотическое давление жидкости напрямую зависит от количества растворенных в ней сложных органических и неорганических веществ.

Вода RAUT обладает способностью воздействовать на организм человека на клеточном уровне. При её приеме, возникает колебания осмотического давления плазмы крови, которая на 95% состоит из воды.

Вода RAUT, обладая большой внутренней энергией, надолго передает ее человеку, усиливая его энергетику. В результате снижается утомляемость, требуется меньшее, чем обычно, количество пищи и сна, значительно снижается чувство голода и лучше происходит очистка организма, улучшается функциональная работоспособность сердечно-сосудистой и нервной систем, восстанавливается гормональный баланс, нормализуется работа мышц, улучшается самочувствие и повышается работоспособность. В результате замедляется процесс старения.



#### Криулькина Ирина Петровна

Внештатный консультант по инновационному развитию 000 «Центр реабилитации и восстановительного лечения «Первый Шаг»



Диагностический компьютеризированный микроволновый радиотермометр «РТМ-01-РЭС» предназначен для ранней диагностики заболеваний молочных желез и мониторинга проводимого лечения.

Метод глубинной радиотермометрии основан на измерении собственного электро-магнитного излучения тканей человека в микроволновом диапазоне длин волн и инфракрасном диапазоне, что позволяет неинвазивно выявлять температурные аномалии на глубине нескольких сантиметров.

Национальное руководство по маммологии рекомендует использовать радиотермометрию в качестве первичного инструментального метода обследования молочных желез. Приказом Минздравсоцразвития №744 от 01.12.2005 технология включена в стандарт медицинской помощи больным со злокачественными новообразованиями молочной железы (код А05.20.002). Радиотермометрия входит в «Типовую программу дополнительного профессионального образования врачей маммологов».

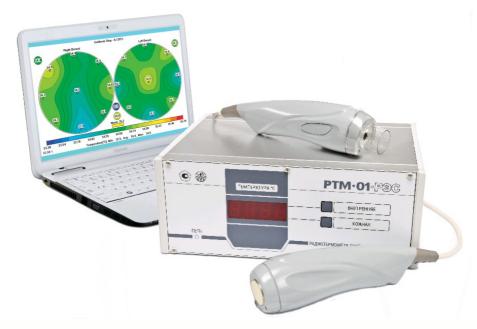
#### Отличительные особенности метода микроволновой радиотермометрии:

- выявление патологии на самой ранней стадии;
- высокая чувствительность метода при выявлении рака молочной железы;
- выявление в первую очередь наиболее агрессивных и быстрорастущих опухолей;
- компактность и мобильность аппаратуры, возможность проведения обследования в отдаленных регионах;
- простота и наглядность представления результатов;
- полностью компьютеризированная цифровая технология, позволяющая создавать единую базу данных нескольких медицинских центров, в реальном масштабе времени проводить on-line консультации и оперативно получать информацию об проведенных обследованиях;
- не требуется специальная подготовка помещения для проведения обследований;
- отсутствие лучевой нагрузки.

#### Основными задачами кабинета РТМ-диагностики являются:

- профилактическое обследование женщин при отсутствии жалоб с целью выявить пациенток с высоким риском малигнизации;
- радиотермометрическое измерение молочных желез у женщин любого возраста, нуждающихся в комплексном обследовании;
- контроль за лечением доброкачественных заболеваний молочных желез.

## Современная диагностика заболеваний молочных желез — микроволновая радиотермометрия (РТМ)



- онкологические заболевания
- предраковые состояния
- воспалительные процессы
- пролиферативные процессы
- фиброзные изменения
- гормональные изменения

### Экологическая медицина:

безболезненная, безвредная, нелугевая процедура обследования