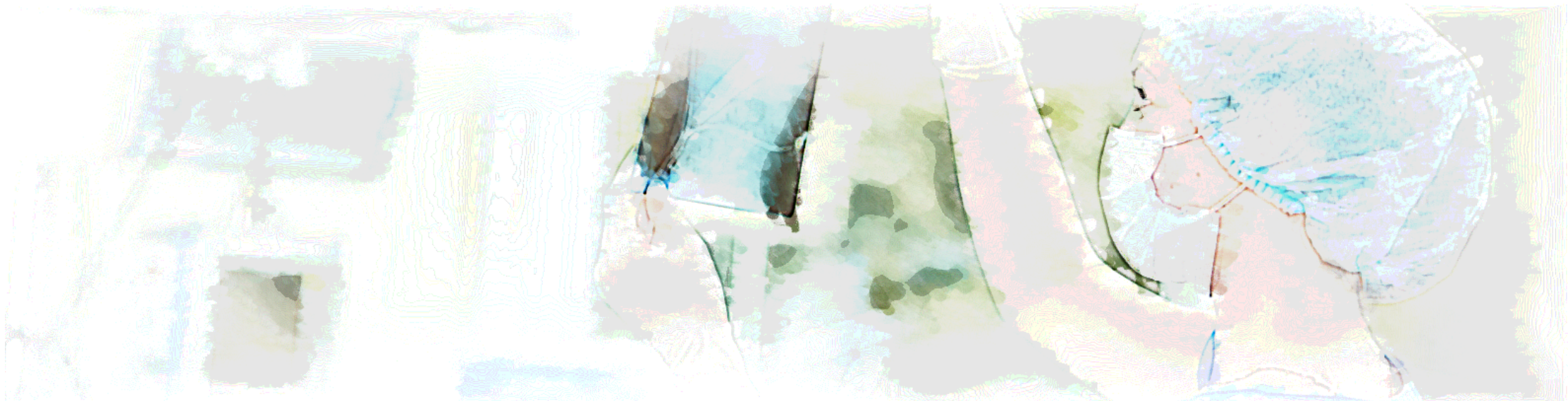
IN MEDICINE novative

www.dhc.by

BELARUS MINSK

Корпоративная газета Государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр детской хирургии»
Основана в январе 2017 года. Выпускается ежеквартально

№1 январь 2017



Всемирная конференция IASP с. 2

На Ярмарке инновационных идей SMART PATENT'16 с. 3

Сотрудничество с Ассоциацией детских кардиологов России с. 3

«Novick Cardiac Alliance» в Нижнем Новгороде с. 4

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Открывая Евразийское пространство

Центром притяжения интеграции в инновационной сфере на пространстве ЕврАзЭС стал Инновационный фонд Skolkovo. Именно здесь 26-28 октября 2016 года прошел выставочный форум «Евразийская неделя».

Представители РНПЦ детской хирургии презентовали экспортный и партнерский потенциал организации, свои передовые технологии и инновационные проекты.

Являясь участниками Национальной экспозиции Республики Беларусь, сотрудники центра провели ряд переговоров относительно возможностей и перспектив сотрудничества с медицинскими центрами и государственными клиниками России, Армении, Казахстана и Кыргызстана.

В ходе форума состоялась презентация проектов РНПЦ детской хирургии Председателю Коллегии Евразийской Экономической Комиссии Тиграну Суреновичу Саргсяну и Члену Коллегии (Министру) по промышленности и агропромышленному комплексу Сергею Сергеевичу Сидорскому.

(Продолжение на стр. 2)

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Испания приняла кардиохирургов Европы

Делегация врачей из Республиканского научно-практического центра детской хирургии в составе пяти человек приняла участие в юбилейном Създе Европейской Ассоциации кардио-торакальных хирургов, который проходил в Барселоне (Испания) с 1 по 5 октября.

В рамках данного съезда состоялись секционные заседания, посвященные обсуждению наиболее актуальных вопросов диагностики и лечения врожденных пороков сердца.

Информация об Ассоциации на *http://www.eacts.org/*

НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ И ПРОЕКТЫ

Инновации 3D на службе кардиохирургии

Многие страны уделяют особое внимание технологиям 3D-печати и моделирования для решения задач современной медицины – диагностическая печать, печать органов и тканей для токсилогических и иных исследований в условиях in vitro, изготовление имплантатов из биосовместимых материалов. Область кардиохирургии не является исключением и начинает активно развивать 3D-технологии для своих нужд.

(Продолжение на стр. 3)

ИННОВАЦИОННЫЕ КОНКУРСЫ

На пьедестале Республиканского конкурса инновационных проектов

Проект РНПЦ детской хирургии «Разработать и внедрить технологию использования аллоперикарда в кардиохирургии» выиграл 2-е место и денежную премию в номинации «Лучший инновационный проект» Республиканского конкурса инновационных проектов, который организовал Белорусский инновационный фонд Государственного комитета по науке и технологиям.

В рамках участия в конкурсе был подготовлен бизнес-план для проекта по применению в кардиохирургии криоконсервированного аллоперикарда. Бизнес-план получил положительную оценку экспертов.

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

(Продолжение. Начало на стр. 1)

«Евразийская неделя» – это ежегодный выставочный форум, который проводят страны Евразийского экономического союза и Евразийская экономическая комиссия. Решение о его проведении премьер-министры стран ЕАЭС приняли в 2015 году.

Форум призван стать эффективной диалоговой площадкой, на которой деловые и экспертные круги, органы власти стран Союза и третьих стран могли бы обсудить актуальные прикладные вопросы экономического развития в условиях глобальных вызовов и совместно вырабатывать стратегические решения.

В 2016 году выставочный форум «Евразийская неделя» проходит впервые. Сквозная тема форума этого года – «ЕАЭС в глобальной инновационной повестке».

В рамках выставки страны Евразийского экономического союза представили национальных лидеров в области высоких технологий, startup-проектов в инновационной сфере, а также достижения новых технологических производств.

Для многих участие в «Евразийской неделе» стало дополнительной возможностью представить свою компанию, заявить о новых проектах, встретиться с венчурными и корпоративными инвесторами и расширить торговые связи с предпринимателями из третьих стран.

Для РНПЦ детской хирургии участие в форуме не стало исключением и позволило установить новые контакты для успешного международного сотрудничества. В настоящее время ведется согласование плана мероприятий и Соглашения о сотрудничестве с клиниками и медицинскими центрами Армении, Казахстана и Кыргызстана:

Республиканским государственным казенным предприятием «Научный центр педиатрии и детской хирургии» Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан

Медицинским центром «Арабкир» – Института здоровья детей и подростков Республики Армения

Кафедрой детской хирургии Ереванского государственного медицинского Университета им. М.Гераци

Медицинским центром Кыргызской Государственной Медицинской Академии им. И.К.Ахунбаева

АО «Национальный научный кардиохирургический центр», Астана, Казахстан.

В рамках выставочного форума «Евразийская неделя» сотрудниками РНПЦ детской хирургии проведены переговоры с Руководителем по взаимодействию с институтами развития государств-участников СНГ Инновационного фонда «Сколково» А. А. Окуневым, который, ознакомившись с предлагаемыми инновационными проектами, предложил принять участие в конкурсе на вхождение в участники «Сколково» с возможностью получения в перспективе грантов на реализацию и развитие проектов.

Также проведена встреча с руководством БИОМЕД кластера Инновационного фонда «Сколково» по вопросам перспективного взаимодействия, определены векторы сотрудничества.

Видеоролик по итогам международного выставочного форума стран ЕАЭС «Евразийская неделя» на *http://www.eurasianweek.org/multimedia/video_itog/.*

ЕВРАЗИЙСКАЯ НЕДЕЛЯ

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Всемирная конференция IASP

Всемирную конференцию Международной ассоциации научных парков и зон инновационного развития, которая в 2016 году прошла в Москве, в качестве делегатов посетили ученый секретарь РНПЦ детской хирургии и врач-кардиохирург Линник Юрий Иванович.

В рамках образовательных и бизнес мероприятий программы всемирной конференции были получены новые партнерские контакты для развития взаимовыгодных партнерских отношений в рамках планирования и реализации совместных научных проектов в сфере исследования новых материалов и технологий медицинского предназначения.

Подробная информация об IASP на *http://www.iasp.ws/*

ИННОВАЦИОННЫЕ КОНКУРСЫ

Минск открывает двери GENERATION S

Научные сотрудники РНПЦ детской хирургии приняли участие в треке «LifeScience» (разработка новых лекарственных препаратов, диагностических систем, изделий медицинского назначения, доказательной медицины, а также M-Health-технологий, связанных с мониторингом здоровья человека), который прошел на площадке IMAGURU в Минске 7 октября 2016 года.

В 2017 году планируется участие центра детской хирургии с инновационными проектами в конкурсе трека «LifeScience» в направлении «Биосовместимые материалы и биокомпозиты».

ИННОВАЦИОННЫЕ КОНКУРСЫ

РНПЦ детской хирургии на 1st Seed Forum в Минске

Seed Forum International Foundation — международная некоммерческая организация, основанная в 2002 году в Норвегии. Ее цель заключается в предоставлении площадки для знакомства инвесторов с лучшими стартапами в сфере разработки информационных технологий, имеющими потенциал роста до уровня глобальных компаний. Организация объединяет более 12 тыс. инвесторов и стартап-компаний в 40 странах.

Seed Forum

Несколько инновационных проектов РНПЦ детской хирургии планируется заявить на конкурс стартапов и включить в программу поиска инвесторов Seed Forum в 2017 году.

НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ И ПРОЕКТЫ

(Продолжение. Начало на стр. 1)

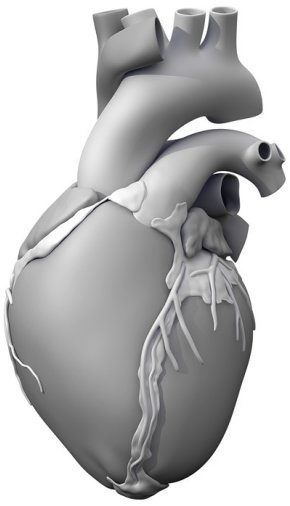
К примеру, в конце октября 2016 года исследователи Гарвардского университета сообщили о создании первого в мире сердца на чипе, напечатанного на 3D-принтере. Новая разработка позволит проводить связанные с работой сердца эксперименты без участия людей и подопытных животных.

Сердце на чипе выполнено из полупрозрачного синтетического материала, имитирующего структуру и функции сердечной ткани. В устройстве располагаются микроскопические датчики, способные отслеживать биение при воздействии на чип различных лекарственных средств и токсинов, выделяемых различными болезнетворными микроорганизмами.

Напечатанный на 3D-принтере орган не может служить имплантантом для человека, а предназначен лишь для проведения научных исследований.

В РНПЦ детской хирургии с сентября 2016 года предпринимают шаги по созданию собственной технологии 3D-моделирования и печати сердца пациентов с помощью программно-технических средств пластичными материалами.

Благодаря такой технологии будут созданы 3D-принтеры, печатающие точные анатомически идентичные копии сердца пациентов до оперативного вмешательства. Возможность предоперационной отработки тактики предстоящего вмешательства и изучения особенностей строения сердца и врожденных пороков позволит повысить точность и эффективность хирургических операций.



Технология 3D-печати сердца с врожденными пороками ускорит проведение оперативных вмешательств по коррекции пороков, улучшит эффективность, сократит расходы и поможет хирургам планировать сложные хирургические операции.

В планах РНПЦ детской хирургии создание интерактивного каталога 3D-моделей распространенных и редких врожденных пороков сердца и распечатанных силиконовых объемных макетов для дополнительного обучения и тренировки хирургов и иностранных стажеров, разработки новых эффективных подходов в оперативной тактике.

Между РНПЦ детской хирургии и инновационной компанией ООО «TFT-групп» (резидент Минского городского технопарка) было заключено соглашение о сотрудничестве в рамках развития проекта создания и печати 3D-моделей сердца на основании данных компьютерной томографии и МРТ-исследований для дополнительной диагностики врожденных пороков сердца и для создания базы данных наиболее распространенных пороков с разработкой учебной программы и созданием тренировочных силиконовых макетов сердца.

В 2017-2018 годах запланировано совместно с партнерами реализовать проект и внедрить технологию в практическое здравоохранение.

НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ И ПРОЕКТЫ

На Ярмарке инновационных идей SMART PATENT'16

30 ноября 2016 года в Национальном выставочном центре «Белэкспо» открылась Ярмарка инновационных идей «Smart Patent`16», которая прошла в рамках инновационной недели «INMAX`16». Организаторами форума выступили Минский городской исполнительный комитет, Минский городской технопарк и другие. Более 5000 посетителей, около 20 представителей СМИ и более 30 фондов, корпораций, инвестиционных компаний.

Масштабное мероприятие собрало под одной крышей небывалое количество команд-разработчиков со всей республики, зарубежных экспертов, инвесторов, представителей центров трансфера технологий, индустриальных корпораций, инвестиционных и инновационных фондов, производственных корпораций и технопарков. В течение двух дней, до предела насыщенных полезными мастер-классами и круглыми столами, на форуме было представлено более 100 перспективных инновационных проектов разной отраслевой направленности. Вниманию посетителей презентовали лучшие многообещающие инновации, касающиеся медицины, биотехнологий, промышленности, строительства, энергетики, энергосбережения, информационных технологий и т.д.

Одним из почетных гостей ярмарки стал помощник Президента – главный инспектор по городу Минску Александр Якобсон, который искренне надеется, что ярмарка инновационных идей «Smart Patent`16» особенно полезна для молодежи. У выставки есть прекрасная возможность привнести новые инновационные идеи, на основе которых будет развиваться экономика.

В свою очередь, заместитель председателя Мингорисполкома Жанна Бирич пожелала всем собравшимся новаторам внедрить свои идеи в производство.

Первый заместитель Председателя ГКНТ Андрей Косовский подчеркнул, как важно, чтобы «молодежь была заряжена своей энергией на инновации».

Поддержать белорусские компании на российском рынке, сделать из талантов предпринимателей пообещали представители инновационного фонда «Сколково». Взаимодействие фонда с белорусскими стартапами уже стало традиционным.

РНПЦ детской хирургии были представлены актуальные инновационные проекты: «3D-печать органов в диагностических целях», «Аллоперикард для протезирования в кардиохирургии», «Сосудистый клей для детской кардиохирургии», «Девитализация тканей для протезирования». Многие из них были отмечены Дипломами и широко обсуждались гостями и экспертами во время работы выставки.

Результатом участия в ярмарке стали также новые контакты со специалистами в области биологической и неорганической химии, 3D-моделирования и программирования.

State Committee on Science and Technology
SCST
of the Republic of Belarus

Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь отметил Почетными грамотами сотрудников РНПЦ детской хирургии:

«За значительный вклад в организацию и продвижение инновационного проекта «3D-печать органов в диагностических целях»

«За значительный вклад в популяризацию научной деятельности среди молодежи, продвижение инновационных проектов в сфере медицины»

«За содействие развитию инновационного потенциала города Минска» коллективу РНПЦ детской хирургии вручена Благодарность Председателя Минского городского исполнительного комитета А.В. Шореца (1 декабря 2016 года).

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Кардиохирурги начнут сотрудничество с Ассоциацией детских кардиологов России

В Президиуме Национальной академии наук Беларуси 18 ноября РНПЦ детской хирургии совместно с Министерством здравоохранения Республики Беларусь организовал и провел Республиканскую научно-практическую конференцию с международным участием «Актуальные вопросы детской кардиологии и кардиохирургии».

Мероприятие собрало более 200 специалистов кардиологической и кардиохирургической службы из различных регионов страны. Среди выступающих ведущие специалисты РНПЦ детской хирургии, начальник Главного управления организации медицинской помощи Минздрава Богдан Е.Л., начальник отдела медицинской помощи матерям и детям Минздрава Легкая Л.А., Вице-президент Всероссийской общественной организации «Ассоциация детских кардиологов России» Леонтьева И.В.

На конференции освещались вопросы эффективности использования последних мировых разработок в практической медицине, опыт диагностических и лечебных тактик в области детской кардиологии и кардиохирургии.

«Уровень детской кардиохирургии в Республике Беларусь сопоставим с мировым. Однако и нам есть куда развиваться, и в ближайшее время основным направлением развития нашего центра будет являться детская аритмология» - сказал директор РНПЦ детской хирургии К.В. Дроздовский.

Конференция стала отправной точкой в развитии сотрудничества с Всероссийской общественной организацией «Ассоциация детских кардиологов России» в области детской аритмологии. Организации объединят усилия в совместных исследованиях. Первые операции по восстановлению сердечного ритма у детей планируются уже в 2017 году. До этого времени запланировано проведение ряда совместных научных семинаров и стажировок за границей. Подробнее на *http://www.tvr.by/news/obshchestvo/stolichnye_kardiokhirurgi_nachnut_sotrudnichestvo_s_assotsiatsiey_detskoy_kardiologii_rossii/*

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

«Novick Cardiac Alliance» в Нижнем Новгороде

В 1993 году доктор Вильям Новик создал фонд для ухода за детьми с заболеваниями сердца в развивающихся странах. В последующие 20 лет он и его команда работали в 46 городах в 32 странах мира, обеспечивая 7411 детей, нуждающихся в оперативном лечении, соответствующей медицинской помощью.

На протяжении многих лет доктор Новик создавал группу клинических специалистов в области детской кардиологии и кардиохирургии, чтобы помочь искоренить страдания, вызванные врожденными болезнями сердца в развивающихся странах.

В октябре 2014 года эта группа преданных своему делу профессионалов организовалась в «Novick Cardiac Alliance».

Группа специалистов-волонтеров из Государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр детской хирургии» в очередной раз приняла участие в благотворительной миссии команды «Novick Cardiac Alliance» (в Нижнем Новгороде), идейным вдохновителем и руководителем которой является известный американский детский кардиохирург Вильям Новик (William Novick).

Основной целью каждого подобного мероприятия является передача собственного опыта местным врачам, а также оказание им помощи в лечении детей со сложными врожденными пороками сердца.

На фото слева-направо: Евгений Суслин (Беларусь), Фрэнк Моллоу (Англия), Мэри Энн (Канада), Вильям Новик (США), Оксана Шаблыко (Беларусь), Александр Крыжановский (Беларусь), Артур Барсумян (Беларусь), Джейми Пенк (США).

В этот раз благотворительная миссия команды «Novick Cardiac Alliance» прошла в Нижнем Новгороде в период с 25 сентября по 8 октября. За это время совместными усилиями хирурговн из РНПЦ детской хирургии, специалистов из США, Канады и Австралии, а также местных врачей было успешно прооперировано десять детей со сложными врожденными пороками сердца (ВПС). Среди них трое новорожденных с транспозицией магистральных сосудов, тотальным аномальным дренажем легочных вен и перерывом дуги аорты, один ребенок с тяжелейшим ВПС — синдромом гипоплазии левых отделов сердца. Еще двум пациентам была выполнена операция Фонтена.

РНПЦ детской хирургии в составе международной команды «Novick Cardiac Alliance» был представлен пятью специалистами: Ольга Кожемякина (врач-анестезиолог), Евгений Суслин (врач-реаниматолог), Александр Крыжановский (врач-реаниматолог), Артур Барсумян (врач-интерн по специальности детская хирургия) и Оксана Шаблыко (медицинская сестра отделения интенсивной терапии). Благотворительные миссии международной команды доктора Новика носят регулярный характер и в них постоянно принимают участие сотрудники РНПЦ детской хирургии.

НОВЫЕ СЕРВИСЫ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН

Удобство платных услуг и телемедицина

Получить информацию о стоимости платных услуг в РНПЦ детской хирургии стало еще проще: в автоматическом режиме ежедневно идет обновление информации о стоимости услуг в различных валютах по курсу Национального банка Беларуси; не покидая страницу сайта также можно отправить запрос с прикреплением необходимой документации пациента с результатами обследования.

Особое внимание в 2017 году планируется уделить дистанционному консультированию потенциальных пациентов посредством современных телекоммуникационных технологий.

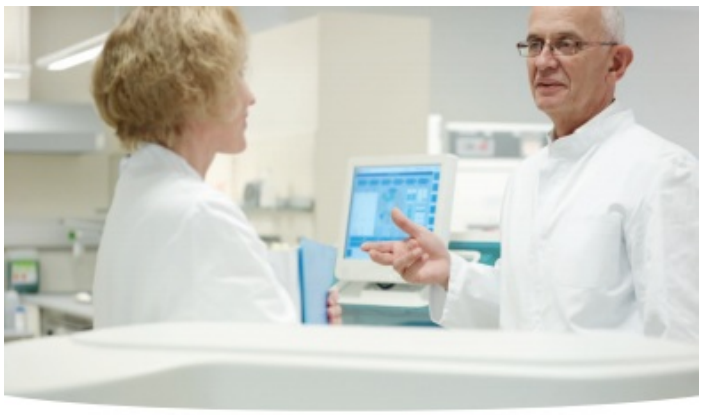
Возможность общения в режиме реального времени с ведущими специалистами позволит родителям или иным официальным представителям пациента заранее обсудить многие вопросы, касающиеся

лечения и реабилитации ребенка в РНПЦ детской хирургии. Высокий профессионализм сотрудников и их рекомендации помогут принять решение о выборе места для лечения детей.

Дистанционные консилиумы с клиниками-партнерами также положительно отразятся на решении трудных клинических случаев и оптимизируют сотрудничество между организациями и врачами.

СОВРЕМЕННОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРА

Новое лабораторно-диагностическое оборудование



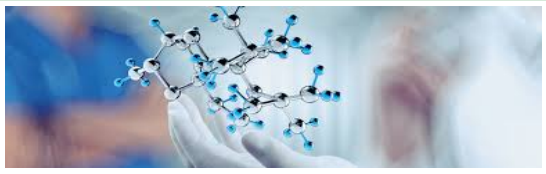
В РНПЦ детской хирургии установлена одна из самых современных автоматизированных иммунобиохимических систем Cobas 6000 (производства Roche Diagnostics GmbH, Германия).

Оборудование было предоставлено РОО «Белорусский детский фонд» для повышения качества и спектра возможностей лабораторной диагностики в РНПЦ детской хирургии.

Cobas 6000 – модульная конфигурируемая платформа для исследований в области рутинной химии, электролитов, определения специфических белков, лекарственного мониторинга, иммунохимических исследований (гормоны, опухолевые и кардиомаркеры, маркеры остеопороза, инфекционных заболеваний и пр.)

В МИРЕ МЕДИЦИНЫ

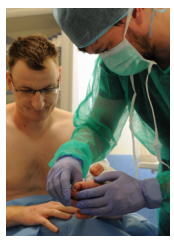
Созданы искусственные регенерирующие стволовые клетки



Ученые из Университета штата Северная Каролина совместно с китайскими исследователями создали искусственные стволовые клетки, предназначенные для восстановления сердечных мышц. Статья с результатами исследования опубликована в журнале Nature Communications.

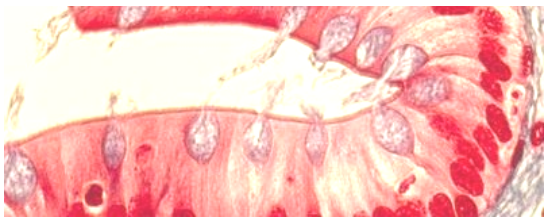
В эксперименте как синтетические, так и обычные стволовые клетки способствовали росту клеток сердечной мышцы. При этом синтетические клетки не увеличивали риск развития опухолей, поскольку они не умеют размножаться. Мембрана позволяет избежать им воздействия иммунной системы, а также связываться с живыми тканями, чтобы затем высвобождать факторы роста, которые оказывают заживляющее воздействие.

Прорыв в нейрофизиологии



В Вроцлавском медицинском университете была проведена уникальная операция. 32-летнему пациенту с врожденным отсутствием левой руки была присоединена рука погибшего донора в ходе 13-часовой операции. По словам хирургов, это первая операция подобного рода в мире, пишет The Daily Mail. Обычно конечности присоединяют почти сразу после их потери, пока еще можно восстановить кровоток и нервные связи. Взрослых людей с врожденными дефектами подобным образом не лечили.

В кишечнике обнаружен новый подтип клеток



Как показали исследователи шведского Гётеборгского университета, крипты защищены дополнительным «уровнем» противомикробной обороны.

Изучив образцы тканей кишечника, полученные у подопытных мышей, ученые идентифицировали прежде неизвестный подтип бокаловидных клеток-«стражей» (Sentinel Goblet Cell, senGC), по одиночке расположенных в устьях крипт. Эти клетки демонстрируют способность к неспецифическому поглощению различных микробных клеток и распознаванию в них консервативных структур, характерных для широких классов бактерий.

Появление таких общих маркеров присутствия микробов запускает в senGC каскады воспалительных реакций, которые приводят к производству активных форм кислорода, способных разрушить вторгшуюся клетку. Кроме того, senGC начинают активно выделять муцин Muc2 и стимулируют его производство соседними бокаловидными клетками на входе в крипту.

Об этом рассказывает статья, опубликованная журналом Science.

Учредитель: Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр детской хирургии». Адрес: 220013, Республика Беларусь, пр-т Независимости, 64
Главный редактор - директор РНПЦ детской хирургии К. В. Дроздовский. Ответственный за подготовку и выпуск - ученый секретарь РНПЦ детской хирургии В. В. Казбанов (kazbanov@dhc.by).
Полиграфическое исполнение: ОДО «Издательство «Четыре четверти».