

Пресс-релиз

23 июня 2017 года

Достижения медицинской науки представили выдающиеся ученые на СМБС 2017

Москва, Россия – *Последние исследования в области генной инженерии, регенеративной медицины, молекулярной и клеточной биологии, биохимии и биомедицинских технологий стали основной темой обсуждения и изучения участников **Сеченовского Международного биомедицинского саммита 2017 (СМБС 2017)**. Он проходил в Научно-технологическом парке биомедицины Первого МГМУ им. И.М. Сеченова с 16 по 20 июня 2017 года.*

Мероприятие проводилось в рамках международного научно-коммуникационного проекта **Nobel Talks @SechenovUniversity** при участии лауреатов Нобелевской премии, ведущих российских и зарубежных ученых, врачей-исследователей, представителей Минздрава России, руководителей крупных фармацевтических компаний и студентов-медиков.

Nobel Talks @SechenovUniversity – открытая междисциплинарная дискуссионная площадка, консолидирующая актуальные научные знания в сфере медицины, и проводимый на ее базе Саммит стал глобальным и стратегически значимым событием для научного мира, где ученые презентовали свои исследования, делились знаниями с коллегами и молодыми учеными. Каждый день работы Саммита был посвящен определенной теме, актуальной для развития отрасли, а по итогам встреч подписывалась резолюция. В рамках научной программы эксперты обсудили передовые достижения и инновационные открытия в сфере онкологии, регенеративной медицине и молекулярной медицине.

Тема онкологии стала ключевой повесткой первого дня работы СМБС, прошедшего под председательством **Игоря Решетова, академика РАН, заведующего кафедрой пластической хирургии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, и Юрия Гуляева, академика и члена Президиума РАН, Директора Института нанотехнологий микроэлектроники РАН (ИНМЭ РАН)**. Ведущим экспертом выступил **Лауреат Нобелевской премии по химии 2004 года Аврам Хершко**. Он прочел лекцию **«Рак. Время побеждать»** и представил слушателям разработанный им алгоритм исследования роли убиквитина в клеточной системе деградации белков в протеасомах, о лекарственных препаратах против онкологических заболеваний, созданных благодаря его исследованиям. *В подписанной по итогам дня резолюции говорится, что участники заседания «Нанотехнологии в онкологии» отмечают актуальность научных разработок в направлении нанотехнологий применительно к диагностике, лечению и реабилитации онкологических пациентов». Также намечены основные направления развития новейших технологий, в том числе ранней диагностики, которые только начинают применяться в клинической практике.*

Обсуждение темы **«Молекулярная биология»** также проходило с участием ведущих российских и зарубежных ученых. Модератором пленарного заседания стал **директор Института молекулярной медицины Сеченовского Университета Андрей Замятнин**. С презентацией **«Молекулярные маркеры и мишени болезни человека»** выступила



лауреат Нобелевской премии по химии за 2009 год Ада Йонат, руководитель Центра биомолекулярной структуры им. Элен и Милтона Киммельман при Институте Вейцмана в Реховоте (Израиль). Тема ее выступления – «Молекулярные маркеры и мишени болезней человека», где она рассказала о фундаментальной роли рибосом, экологии и коммерческом аспекте. По словам Ады Йонат, препараты подавляют функцию рибосомы и как следствие бактерии формируют механизмы, которые ведут к перекрестной невосприимчивости, устойчивости к действию антибиотиков. По данным Всемирной организации здравоохранения мир вступил в пост-антибиотиковую эру – лекарственная устойчивость (в частности, устойчивость бактерий к антибиотикам) приводит к тому, что болезни, излечимые в течение десятилетий снова представляют глобальную угрозу для жизни людей.

В то же время сопротивляемость антибиотиков распаду – одна из тяжелых проблем медицины. Препараты, содержащие антибиотики, выделяются из организма человека практически в неизменном виде, попадают в канализацию, почву, становятся частью экологической системы – воды, травы, сельского хозяйства и снова попадают в организм, формируя лекарственную устойчивость болезнетворных бактерий, отражаясь на здоровье людей, препятствуя тем самым социальному и экономическому развитию во всем мире. Ада Йонат констатировала, что фармацевтические компании из-за высоких расходов на разработку новых поколений антибиотиков, имеющих целенаправленный спектр действия, не слишком активны в этом направлении, несмотря на социальную значимость таких препаратов. И призвала думать не только по прибыли, но и о гуманитарных аспектах. Ученый предлагает, в частности, работать над увеличением эффективности и селективности антибиотиков, проводить исследования и разработки, в том числе, применяя x-гау-технологии и кристаллографию, а также использовать другие методы, способствующие созданию инновационных биоразлагаемых, патогенно-специфичных лекарственных препаратов.

В итоговой резолюции отмечается, что молекулярная медицина – одна из наиболее многообещающих, перспективных и быстро меняющихся областей медицинской науки. Она является основой для развития трансляционной, предиктивной и персонализированной медицины, создавая путь внедрения фундаментальных биологических открытий в повседневную клиническую практику. Российским ученым и врачам необходимо увеличить инициативную активность по разработке предложений в области законодательного регулирования геномной и молекулярной терапии.

В рамках дня регенеративной медицины обсуждали научные идеи и технологии, формирующие глобальную повестку дня в этой отрасли на десятилетия вперед, регуляторные и этические вопросы. Модераторами выступили профессор кафедры урологии Сеченовского университета Андрей Винаров, директор Института регенеративной медицины Денис Бутнару и ведущий научный сотрудник, тканевый инженер, научный руководитель Лаборатории 3D Bioprinting Solutions Владимир Миронов.

Цикл программных докладов открылся презентацией «Регенеративная медицина: достижения, вызовы и перспективы» профессора Джеймса Ю, заместителя директора Института регенеративной медицины Уэйка Форреса (США). Он рассказал, как при участии добровольцев – военнослужащих, получивших ранения в период боевых действий, проходят исследования регенерации мочевого пузыря. Технология включает создание каркаса, проведение биопсии для извлечения собственных клеток пациента и «строительство» органа. Исследования – над ними параллельно работают две группы ученых – длится 15 лет.



Джеймс Ю также рассказал об исследованиях по регенерации печени и почек. По его словам, пока нет технологии, с помощью которой можно воссоздать то, что естественно существует в организме, но работы в этом направлении ведутся.

В итоговой резолюции говорится о том, что стремительное развитие этой области позволяет ученым выделять, характеризовать и культивировать клетки используемые в качестве терапевтических агентов. Некоторые продукты клеточной терапии уже вышли на рынок, однако перед клиницистами и исследователями есть ряд проблем, требующих оперативного решения.

В течение трех дней работы СМБС-2017 состоялось восемь пленарных заседаний, был проведен круглый стол, заслушано более 50 докладов, проведены постерные сессии. Также в рамках мероприятия прошел конкурс «SIBS: взгляд студентов» и награждение его победителей. В Саммите приняли участие более 400 специалистов. Они признали, что отрасль медицины динамично развивается, в том числе и такие направления как онкология, молекулярная и регенеративная медицина. И через несколько лет станет реальностью то, о чем сегодня говорили участники Саммита, который помогает обмену опытом между медицинскими научными сообществами и способствует укреплению сотрудничества с ведущими российскими и зарубежными исследовательскими центрами. Благодаря этому происходит консолидация усилий представителей мирового научного сообщества и практиков в решении актуальных для общества задач.