



Вавиловское общество
генетиков и селекционеров



ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР VII СЪЕЗДА ВОГиС

23 июня 2019г.

Генетика во имя здоровья: пленарное заседание 22 июня

Завершающее Международный Конгресс «VII съезд Вавиловского общества генетиков и селекционеров...» пленарное заседание состоялось 22 июня. Все доклады объединяла общая тема - применение генетических методов и результатов генетических исследований в во благо здоровья человека.

Открыл заседание профессор Евгений Иванович Рогаев, заведующий лабораторией эволюционной геномики Института общей генетики имени Н. И. Вавилова РАН. Он рассказал собравшимся о результатах исследований, посвященных геномике и эпигеномике функций и патологий головного мозга. По словам Евгения Ивановича, существует около тысячи различных заболеваний с той или иной долей генетического компонента, ответственного за аномалии в структуре и функций мозга. Но в тоже время для целого ряда заболеваний еще не найдено их молекулярных механизмов, что делает эпигенетику актуальным направлением для исследований. Например, универсальную молекулярно-генетическую природу шизофрении можно выявить не поиском мутаций или нарушений в генах, а поиском того, как эти гены регулируются с помощью эпигенетических механизмов. Евгений Иванович представил исследование, результатом которого стали данные индивидуальных эпигенетических профилей людей. С помощью сравнения этих профилей удалось выявить более 200 различных генов, которые изменяют свою активность с возрастом в нейронах мозга. Полученные данные помогут приблизить нас к пониманию механизмов старения нейронов и, возможно, к разработке лекарственных препаратов для таких заболеваний, как, например, болезнь Альцгеймера.

Профессор Рауль Радикович Гайнетдинов, директор института трансляционной биомедицины СПбГУ представил коллегам варианты моделирования человеческих болезней на трансгенных животных. Подобное воспроизводство патологических процессов позволяет эффективно искать и тестировать лекарственные соединения и разрабатывать новые препараты. «Технология редактирования генома меняет мир так быстро, что мы будем разрабатывать все больше новых моделей для изобретения новых препаратов. И я надеюсь, это ускорит то, ради чего я работаю – вывод на рынок новых лекарственных средств», - отметил Рауль Радикович.

Завершил пленарное заседание Роб Найт, профессор Калифорнийского университета в Сан-Диего. Он говорил о важности изучения многообразия микробов в организме – микробиома человека. Именно с микробиомом в последние годы стали связывать целый ряд заболеваний, включающих в себя воспалительные заболевания кишечника, болезни сердца и ожирение. Как оказалось, связь с ожирением особенно сильна. Исследуя микробный состав кишечника можно с вероятностью в 90 % определить, страдает ли человек ожирением. По мнению Найта, данная статистика является особенно поразительной в купе с тем фактом, что точность генетического обследования на предмет ожирения составляет

всего 60 %. "Надеюсь, что в будущем анализ микробиома человека будет настолько доступен, что с помощью анализа дыхания на поверхности зеркала станет возможным узнать информацию о состоянии физического и психического здоровья, увидеть, как образ жизни влияет на ее продолжительность и качество и получить рекомендации по диете для улучшения состояния", - заявил Роб Найт.