Ученые ИБСиБ на конференции EMBO в Израиле

Сотрудники НИК «Нанобиотехнологии» ИБСиБ Ведяйкин Алексей Дмитриевич и Румянцева Наталья Антоновна приняли участие в международной конференции «Bacterial cell biophysics: DNA replication, growth, division, size and shape», которая проходила с 11 по 15 декабря в Израиле. Данная конференция посвящена изучению ключевых процессов, связанных с морфологией бактериальной клетки, таких как репликация ДНК, клеточное деление, рост и поддержание формы клетки. Конференция проводилась под эгидой Европейской организации молекулярной биологии (EMBO) под руководством ученых из Университета имени Бен-Гуриона. В ней приняли участие более 90 ученых со всех уголков планеты.

А.Д. Ведяйкин представил доклад на тему «Некоторые свойства белков FtsZ *Acholeplasma laidlawii* и *Mycoplasma gallisepticum*». FtsZ – ключевой белок деления хорошо изученных бактерий, он является одной из перспективных мишеней для новых антибактериальных препаратов. В то же время, у таких бактерий, как *A. laidlawii* и *M. gallisepticum*, роль FtsZ неизвестна, поэтому изучение свойств этого белка является актуальной задачей. Это не только расширит наши представления о механизмах деления бактерий, но и может позволить в будущем повысить эффективность антибактериальной терапии. «Это была далеко не первая, но одна из самых интересных международных конференций, в которых я участвовал. Потрясающим было не только место проведения конференции – Мертвое море, но и участники конференции и их доклады. Уверен, полученный опыт и приобретенные научные связи помогут нам в будущей исследовательской работе».

Н.А. Румянцева представила доклад на тему «SulA ингибирует деление клеток *Escherichia coli* по механизму, отличному от секвестрации». SulA – это белок, связанный с SOS-ответом, стрессовом состоянии клетки, возникающем при повреждении ДНК и во многом ответственном за устойчивость бактерий к антибиотикам. На данный момент механизм действия SulA недостаточно изучен, он останавливает деление бактерии за счет взаимодействия с FtsZ, но как именно он это делает, неясно. SulA – ингибитор FtsZ и поэтому может рассматриваться как прообраз антибиотика, препятствующего делению бактерий. Поэтому тема данной работы представляется важной на практике. «Для меня это была первая международная конференция, было очень интересно, но вместе с тем и немного волнительно. Я выступала со стендовым докладом, и это дало возможность представить свою работу и обсудить результаты с другими участниками, получить ценные советы для будущей работы. Кроме того, на конференции были представлены доклады ведущих ученых в данной области, невероятное ощущение слушать презентации знаменитых исследователей, чьи научные работы ты когда-то читал, и узнавать что-то новое в числе первых. Участие в конференции также позволило мне познакомиться с новыми методами, которые уже не терпится использовать в своей работе».

Оба доклада, представленные учеными Политеха на конференции, вызвали большой интерес со стороны других участников конференции. Сотрудники ИБСиБ надеются на дальнейшее плодотворное международное сотрудничество.