

Умницы из БелГУ

В КОНЦЕ декабря в Белгороде были подведены итоги очередного этапа программы «У.М.Н.И.К.», которая отбирает молодых ученых для выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям развития российской науки и техники.

Победителями итоговой региональной конференции стали пять человек. Это студенты и аспиранты НИУ «БелГУ». В течение двух лет на проведение своих исследований каждый из них получит 400 тысяч рублей. Сегодня мы расскажем о двух победительницах программы «У.М.Н.И.К.»

Ирина Кривошей и Вероника Овчарова учатся в аспирантуре медицинского факультета НИУ «БелГУ». Исследования девушек касаются таких заболеваний, как гипертония и экзема. Они работают под руководством опытного наставника - профессора, доктора медицинских наук, заведующего кафедрой медико-биологических дисциплин Михаила Ивановича Чурносова, который несколько лет назад организовал Проблемную научно-исследовательскую лабораторию молекулярной генетики человека. В ней трудятся студенты, аспиранты и преподаватели вуза. Вместе с Чурносовым они изучают роль генетических факторов в возникновении того или иного заболевания.

«На первом курсе Михаил Иванович преподавал нам генетический анализ в медицине. С тех самых пор у меня возник интерес к науке», - рассказывает Ирина Кривошей. - А на медицинский факультет я поступила, потому что с детства считала, что помогать людям - это прекрасно. На данный момент окончила ординатуру по специальности «терапия» и имею сертификат врача-терапевта. Однако сейчас меня очень увлекла научная деятельность, и я хотела бы развиваться в этом направлении».

А вот Вероника попала на мед-фак, окончив биолого-химический факультет. За ее спиной конференции и конкурсы, дипломная работа, написанная на базе Института биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина в городе Пущино. Со школы девушке нравились такие предметы, как биология и химия. Она участвовала в олимпиадах, занималась исследованиями в научных кружках. Когда пришло время поступать в вуз, Овчарова изучила перечень предлагаемых специальностей и выбрала перспективную «биохимию». Обучение по этому направлению на тот момент в НИУ «БелГУ» только открылось.

Сейчас аспирантки ведут исследования на базе Проблемной научно-исследовательской лаборатории молекулярной генетики НИУ «БелГУ», оснащенной современным оборудованием. Проект Ирины называется «Разработка способа прогнозирования клинических особенностей гипертонической болезни с учетом полиморфизма генов цитокитов». Суть в том, что у пациента, страдающего гипертонией, берут кровь и делают прогноз на развитие в последующем инфаркта миокарда и инсульта.

Вероника в своей работе использует сходную методику, но исследует другое заболевание - экзему. Она делает прогноз с учетом полиморфизма генов факторов некроза опухолей.

Забор венозной крови проводится в Белгородской областной клинической больнице Святителя Иоасафа и кожно-венерологи-



ческом диспансере. Кроме этого, ведется анкетирование больных и забор крови у людей, которые не страдают данными заболеваниями. В результате сравнительного анализа девушки получают данные, которые можно использовать для прогноза.

Потом настает черед молекулярно-генетического типирования на амплификаторе iCycler iQ5. С помощью фенол-хлороформной экстракции выделяется ДНК. Все полученные данные обрабатываются и анализируются.

В итоге получается высокоточ-

ный прогноз, возможность ошибки в котором практически исключена. В результате исследования посчитают статистический показатель отношения шансов, который отразит, во сколько чаще определенные генетические варианты встречались у больных по сравнению с группой здоровых людей.

Процесс исследования достаточно трудоемкий и требует большой внимательности. В данное время девушки разрабатывают способ для создания тест-наборов, которые в последующем будут внедряться в клиническую практику и помо-

гут составить прогноз для каждого конкретного больного. По предварительным подсчетам стоимость анализа для пациента не будет превышать 1000 рублей. Прогноз планируют внедрить в лечебно-профилактических учреждениях, государственных больницах и частных клиниках Центрального Черноземья.

Об актуальности научных работ Ирины и Вероники свидетельствуют цифры статистики. Сорок процентов взрослых на земном шаре имеют повышенный уровень артериального давления. Ежегодно от инфаркта миокарда и инсульта в мире умирают около 12 миллионов человек. Экзема хоть и не имеет такие угрожающие масштабы, но тоже является распространенным заболеванием, которому подвержены и жители нашей области.

Естественно, у девушек есть и другие увлечения помимо науки. Веронике нравится читать классическую литературу, зимой она любит вставать на лыжи. Дружит со спортом и Ирина, которая не прочь покататься на коньках. Но, конечно же, большую часть жизни аспиранток сейчас занимают научные изыскания. В их планах нет каких-то революционных открытий, но они надеются на то, что в будущем их исследования помогут создать полную картину молекулярно-генетических основ исследуемых заболеваний. А это в свою очередь поможет предотвратить смертность от гипертонии и экземы.

Анна КУЩЕНКО.

Фото автора.