

# Провизор от макушки до пяток

## Аспирантка БелГУ разработала лекарство от катаракты

Знакомьтесь, перед вами - аспирантка фармацевтического факультета БелГУ Мария Халикова, автор нескольких исследовательских работ, стипендиат гуртовой промышленности, участник международных конференций и всероссийских конкурсов, в скором времени - кандидат фармацевтических наук. А еще она отличница, красавица, ну разве что не комсомолка.

### Может, это судьба?

На самом деле на фармацевт Мария попала случайно. В 2003 году, после окончания норильской многопрофильной гимназии № 4 (медицинский класс), подала документы в Санкт-Петербургскую военно-медицинскую академию. Поступила на медицинский факультет, как и хотела. Но обстоятельства помешали уехать в северную столицу.

Здесь, на Белгородчине, Маша подала документы на специальность «лечебное дело» Белгородского государственного университета, но не прошла по конкурсу. В этом же году в вузе открылся новый факультет - фармацевтический. У девушки было достаточно баллов, и её зачислили на платную «очку». Тогда она еще не знала, каких успехов достигнет на этом поприще. Что уже через три года Мария, как одна из успевающих студентов, пройдет стажировку в Германии. Что она окончит университет с «красным» дипломом по специальности «провизор», а дипломная и последующая диссертационная работы будут посвящены разработке офтальмологических лекарственных форм. И что в 2008 году, сразу после выпускных экзаменов, вуз предложит ей место ассистента кафедры фармацевтической технологии, управления и экономики здравоохранения.

«Раньше я не знала, кто такой провизор. А это ведь есть человек с высшим фармацевтическим образованием, который, в отличие от фармацевта (среднее образование), может работать в научной сфере, и в сфере



промышленного производства лекарств, и в контрольно-аналитических организациях, и еще много где.

Когда меня зачислили на фармацевтический факультет, я отнеслась к этому как к знаку судьбы: раз она привела, значит, так и должно быть. С того дня я ни разу не пожалела о своем решении. За это огромное спасибо моим научным руководителям - профессорам Олегу Олеговичу Новикову и Елене Теодоровне Жиляковой. Они помогли мне реализовать себя в фармации, и я очень благодарна им за это» (из беседы с М. Халиковой).

### Первая практика

На третьем курсе Маша вместе с пятью другими таковыми же студентами, уехала в Германию, где каждый год на предприятии доктора Тайсса «Натурварен» (город Хомбург) проходят практику лучшие студенты фармацевтического факультета БелГУ.

«Вот тогда я и влюбилась в производственную технологию фармацевтических препаратов. Теоретические знания, лабораторная практика - это одно, а когда видишь, каково это в промышленных масштабах... нет слов, чтобы передать мои чувства тогда!».

Сразу после технического инструктажа практикантов поставили в цех упаковки, на конвейер. Но вместо привычной русскому человеку конвейерной системы, где на протяжении всего дня нужно делать одну и ту же работу, наши студенты столкнулись с немецкой практикой: каждые сорок минут работники были обязаны менять рабочее место. Работоспособность - выше, а брак, как правило, сокращается.

За первый день немецкие рабочие вместе с русскими студентами перевыполнили план в три раза, на складе едва хватало места для продукции. Ребята делали работу гораздо быстрее, чем их иностранные коллеги. А в Германии вся технология производства рассчитана до мелочей, вплоть до минуты. «Не знаю, как это у нас получилось, возможно, потому что было в новинку... а может, просто характер такой у русского человека. Немцы нас даже просили работать медленнее: «спокойнее, помедленнее, bitter serh (в пер. с немецкого - пожалуйста), остановитесь, постойте немного, отдохните...».

### И снова в Белгороде

В 2007 году девушка окончила специалитет и свою дипломную работу - разработку биологически ак-

тивной добавки. Исследование длилось два с половиной года. В результате получился препарат на основе антоцианосодержащего растительного сырья (проще говоря, из черной смородины) для профилактики офтальмологических заболеваний. О своих изысканиях Мария поведала на трех международных конференциях, на одной из них, в городе Харькове, тема ее доклада заняла первое место.

Успешно окончив пятилетку, Мария поступила в аспирантуру по специальности «фармацевтическая химия, фармакогнозия». Во время учебы она занялась разработкой антикатарактальных глазных капель, это исследование стало ее диссертационной работой.

«Сегодня на фармацевтическом рынке очень мало антикатарактальных глазных капель отечественного производства. Большинство препаратов зарубежные. Поэтому мы (Мария и ее научные руководители. - Прим, авт.) решили разработать уникальный многокомпонентный препарат, который можно будет применять для лечения и профилактики различных глазных заболеваний».

Работа над лекарством заняла два года и длится по сей день. За это время были разработаны теоретический состав, технология получения препарата и разработаны экспериментальные образцы.

### Ни одна крыса не пострадала

Свое детище Маша назвала «Таурикам» - по главным буквам входящих компонентов. Особенность препарата в том, что в состав входят полимеры-проникаторы. Благодаря им раствор становится вязким. Соответ-

ственно лекарство дольше задерживается на поверхности глаза и может всасываться более продолжительное время. Для сравнения, обычные глазные капли по консистенции напоминают воду и легко вымываются слезной жидкостью. В итоге впитывается всего 30% лекарства и человеку приходится капать раствор примерно 5-7 раз в день, а это неудобно и затратно.

Прямое назначение нового лекарства - профилактика и лечение возрастной



катаракты. Но поскольку препарат обладает еще и антиоксидантным свойством (т.к. в его состав входят антиоксиданты), он может использоваться и при других офтальмологических заболеваниях.

«В отечественном производстве аналогов нашему препарату нет, по крайней мере, антикатарактальных. Обычно при этой болезни выписывают «Тауфон». Но доклинические исследования показали, что наши капли на 43% эффективнее этого лекарства».

Прежде чем начинать производство лекарства, на него нужно разработать нормативно-технические доку-

менты, провести доклинические (на животных) и клинические (на людях) исследования. В декабре прошлого года действие «Таурикама» испытали на крысах и мышах.

Для этого им под кожу ввели специальное вещество, которое вызывает искусственное развитие катаракты (сами по себе животные ею не болели), и регулярно капали препарат. Первые признаки выздоровления стали видны уже через пять дней. Спустя две недели у четырех из десяти подопытных катаракта исчезла полностью, у остальных были отмечены значительные улучшения.

«Сказать, как подействует препарат на людей, пока трудно: нужно дождаться результатов клинических испытаний. Но я с уверен-

ностью в 90% могу сказать, что лекарство будет эффективно и для человека».

Теперь Мария готовится к защите своей диссертационной работы. После этого займется лекарством вплотную: хочет довести его до производства. В прошлом году исследователи подали заявку на патент. Если препарат окажется эффективным - может быть, через пару лет мы увидим его на прилавках аптек. Так пожелаем девушке удачи, уверены, своими стараниями она сможет сделать жизнь людей намного лучше.

Алёна РОГОЖА.  
Фото из личного архива Марии Халиковой.