

Создано в России

# Вирусам - бой!

На Урале налажен полный цикл производства уникального лекарства

Андрей ПОНИЗОВКИН

► Нынешняя осень для уральских химиков-органиков стала на редкость урожайной на практические результаты. Как мы уже сообщали, в сентябре в Татарстане запущен первый в России завод по производству противотурбулентных присадок для нефтепроводов

- яркий пример эффективного импортозамещения, технология которого совместно с коллегами разработана в Институте органического синтеза УрО РАН (см. «Поиск», №40, 2019).

А недавно научный руководитель ИОС академик Олег Чупахин, директор ИОС академик Валерий Чарушин и заведующий кафедрой органической и молекулярной химии Химико-технологического института Уральского федерального университета член-корреспондент Владимир Русинов посетили завод «Медсинтез» в городе Новоуральск, где воочию убедились: производственный цикл созданного ими противовирусного препарата «Триазавирин» полностью отлажен. И это - образец реальной связи фундаментальной науки и производства, важная веха в развитии отечественной фармацевтической промышленности.

«Триазавирин» - продукт уральской школы медицинской химии, основанной академиком И.Я.Постовским (1898-1980). Это - оригинальный препарат так называемого азолазинового ряда, на создание которого, его испытания специалистами ИОС, УрФУ (бывшего УГТУ-УПИ) и их партнерам потребовалось почти три десятилетия. Завод «Медсинтез», ориентированный на импортозамещение, получил регистрационное свидетельство на выпуск «Триазавирина» в 2014 году. Постепенно

выяснилось, что лекарство, рекомендованное для лечения гриппа, имеет более широкий спектр действия. Сегодня врачи уже успешно применяют его при ОРВИ, клещевом энцефалите и других заболеваниях. То есть практически доказано, что по эффективности инновационный препарат не просто не уступает зарубежным аналогам, например, распространенному «Тамифлю», а часто превосходит их, будучи существенно дешевле.

Настоящим прорывом стало и производство «Триазавирина». Вот как объяснил его смысл академик О.Чупахин: «Большинство наших фармацевтических предприятий производит готовые лекарственные формы. Но готовое лекарство - это не только действующее начало, которое в нем есть. В любой таблетке, капсуле содержание того, что действует, скажем, на головную боль, - лишь половина, хотя и самая существенная. Остальное - наполнители, облатка, упаковка в



В.Русинов, О.Чупахин, В.Чарушин

сандр Петров и директор завода Алексей Подкорытов провели ученых по предприятию, показали процесс в действии. Впечатления превзошли лучшие ожидания. Перед тем как зайти в цех субстанций, надо надеть три пары бахил, а прежде чем взяться за ручку двери, - помыть руки. И даже после этого некоторые моменты процесса можно наблюдать только через стекло. Оборудование - новейшее, людей - минимум, управление происходит из комнаты операто-

ошибок, добиться максимальной чистоты и увеличить выход конечного продукта. Все это делается в полном соответствии с международными правилами GMP (Good Manufacturing Practice - «хорошая производственная практика»), которые на «Медсинтезе» выполняются неукоснительно.

По итогам поездки ученые однозначно подтвердили свою готовность к долгосрочному сотрудничеству с новоуральским заводом. По их единодушному убеждению,

и не только благодаря конкретному лекарству, несмотря на все его достоинства, «Триазавирин» не вечен, - сказал, комментируя визит в Новоуральск, академик О.Чупахин. - В свое время мой учитель Исаак Яковлевич Постовский создал препарат против раневых инфекций «Сульфидин», а это сотни тысяч, если не миллионы спасенных жизней. Но сегодня другое время, другие требования, вирусы и бактерии мутируют, меняются их резистентность. «Сульфидин» ушел из медицинской практики и снят с производства. То же самое рано или поздно произойдет с «Триазавирином». Поэтому уже теперь надо думать о лекарствах будущего. И для этого на Урале, в Екатеринбурге, есть все: научная школа И.Постовского, которой сто лет и которая за последние два десятилетия из десяти отечественных инновационных препаратов дала два; в УрФУ идет подготовка химических кадров, ориентированных прежде всего на изготовление субстанций; наконец, имеется прекрасная современная производственная база, делающая возможным синтез не только «Триазавирина» и его аналогов, но и других лекарств, которые еще в разработке. Но надо развивать, ответственно поддерживать все компоненты этой отлаженной цепочки, иначе она может дать сбой». ■

**“Основа «Триазавирина» синтезируется в России, это абсолютно новая субстанция, не имеющая аналогов в мире, придуманная, разработанная и воплощенная в конкретную технологию на Урале.**

блистеры (пластиковые футляры) и коробки. Главное же - действующая суть препарата, в профессиональной среде именуемая субстанцией, - заказывается или покупается чаще всего за границей. Субстанция же «Триазавирина» изначально синтезируется на заводе, причем она абсолютно новая, не имеющая аналогов в мире, придуманная, разработанная и воплощенная в конкретную технологию на Урале».

Председатель Совета директоров ООО «Завод Медсинтез» Алек-

са Петров и директор завода Алексей Подкорытов провели ученых по предприятию, показали процесс в действии. Впечатления превзошли лучшие ожидания. Перед тем как зайти в цех субстанций, надо надеть три пары бахил, а прежде чем взяться за ручку двери, - помыть руки. И даже после этого некоторые моменты процесса можно наблюдать только через стекло. Оборудование - новейшее, людей - минимум, управление происходит из комнаты операто-

это выгодно не только предприятию, академическому институту, университету, но и всему региону, стране. Ведь по существу налаженный полный цикл производства «Триазавирина» - шаг к возрождению самостоятельной отрасли, связанной с лекарственной, бактериологической безопасностью России. Проект должен занять достойное место в структуре уральского научно-образовательного центра мирового уровня, который сегодня создается в Екатеринбург-