

## Всем сердцем

**Сотрудники БНТУ и научно-технологического парка «Политехник» совместно с отечественными кардиохирургами первыми на постсоветском пространстве разработали отечественные стент-графты и вплотную подошли к их производству.**



Инженер Артем Вечорка, ведущий инженер Дмитрий Маркин, инженеры Инна Ольгомец и Евгения Жуковень активно участвуют в производстве уникальных медицинских изделий

Внутрисосудистый (эндоваскулярный) стент-графт — это специальный протез с металлической конструкцией, который предназначен для лечения аневризм брюшной или грудной аорты, а также крупных сосудов. Первым в мире этот метод внутрисосудистого протезирования аорты предложил украинский хирург и ученый Николай Володось (уроженец Беларуси) в 1987 году. Однако его идея не получила дальнейшего развития на родине. Зато за рубежом коллеги оценили инновацию по достоинству и с начала нынешнего века выполняют операции с ее применением массово. Стент-графты относятся к

современным и самым быстро развивающимся медицинским технологиям. Производят их в США, Германии, Китае.

— В Беларуси тоже освоены хирургические вмешательства с применением этих протезов, — говорит заведующий кардиохирургическим отделением РНПЦ «Кардиология» Александр Шкет. — Однако стоят стент-графты (в комплекте с системами доставки — специальными устройствами, с помощью которых их имплантируют в нужное место) порядка 10-15 тысяч евро. Если учесть, что потребность Беларуси в подобных медицинских изделиях измеряется тысячами экземпляров в год, то понятно: их закупка обходится государству недешево. Поэтому сотрудничество медиков и инженеров крайне актуально. Огромный плюс отечественного протеза в том, что он полностью оригинален и гораздо более доступен по цене, чем импортные.

Реализовывать проекты высочайшего технического уровня сотрудники «Политехника» взялись, уже имея определенный опыт. В стенах технопарка 15 лет выпускают медицинские изделия для травматологии и ортопедии: аппараты Илизарова, Шевцова-Мацукатова, специальные спицы и другие.

— Идеи отечественных стент-графтов генерировали такие крупные ученые, как кардиохирурги академики Юрий Островский, Александр Мрочек, профессор кафедры «Конструирование и производство приборов» БНТУ Владимир Минченя, — поясняет генеральный директор научно-технологического парка БНТУ «Политехник» Юрий Алексеев. — Мы сформировали инжиниринговую группу из молодых перспективных сотрудников, в которую входят конструкторы, технологи, специалисты по стандартизации, сертификации, регистрации изделий медтехники. Многие из них прошли стажировку за рубежом. К сотрудничеству мы привлекли и коллег из Германии, США, Чехии, имеющих опыт организации подобных производств. Закупили уникальный ткацкий станок, спроектированный по нашему

техническому заданию немецкой фирмой. Программное обеспечение (оно еще дорабатывается) позволит ткать бесшовные изделия под конкретного пациента с учетом особенностей его аорты. Для стент-графтов используют самые высокотехнологичные современные материалы.



Первые стент-графты с системами доставки уже прошли клинические испытания в медучреждениях страны. Трех из четырех пациентов, которым имплантировали уникальные отечественные медицинские протезы, специалисты наблюдают в течение года. Все они чувствуют себя хорошо. За это время сотрудники инновационного сектора медицинской техники технопарка БНТУ «Политехник» предложили

новую, усовершенствованную систему доставки, которая позволит выполнять не полостные операции на открытом сердце, а малоинвазивные.

Предприятие по производству уникальных медицинских изделий планируют зарегистрировать в этом году. Когда оно выйдет на полную мощность, пока говорить рано. Но уже сегодня сотрудники технопарка БНТУ «Политехник» по запросам медиков готовы поставлять стент-графты в клиники Беларуси. Инновационными изделиями белорусских ученых активно интересуются коллеги как из ближнего, так и из дальнего зарубежья.

*Первые отечественные стент-графты с системами доставки уже прошли клинические испытания в медучреждениях страны. Трех из четырех пациентов, которым имплантировали уникальные медицинские протезы, специалисты наблюдают в течение года. Все они чувствуют себя хорошо.*

Ольга Поклонская