Источник: "Медицинский вестник" - 2017-01-12

Лечим раны на 30% быстрее

Победитель республиканского конкурса инновационных проектов 2016 года доцент 2-й кафедры хирургических болезней Гродненского госмедуниверситета Владимир Меламед рассказывает корреспонденту «МВ» о себе и своих научных интересах.

СПРАВКА

Владимир Дмитриевич Меламед в 1980 году окончил ГрГМИ. Прошел интернатуру в Солигорской ЦРБ, работал хирургом в Молодечненской горбольнице, узловой клинической больнице на станции Гродно. С 1990 года — в Гродненском госмединституте. В 1991-м защитил кандидатскую диссертацию, которую посвятил лечению ран вакуумно отслоенным эпидермисом. Хирург высшей квалификационной категории. Автор 3 изобретений и 9 патентов на полезную модель, более 200 печатных работ. Награжден знаком «Отличник здравоохранения Республики Беларусь», почетными грамотами Минздрава, Гродненского горисполкома и др.

Владимир Дмитриевич, почему увлеклись бионанотехнологиями? Как пришли к идее использовать для лечения ран редкое вещество — хитозан? В далекое доинтернетовское время прочитал статью о том, как военный хирург лечил наших солдат в Афганистане, присыпая раны чешуйками хитозана. Врач отмечал хороший ранозаживляющий эффект. Но хитозан у нас не производится, поэтому апробировать его свойства не представлялось возможным.

Разработанные раневые покрытия с нановолокнами хитозана — лишь один из многочисленных векторов стремительно развивающихся бионанотехнологий. «Био» — потому что использован природный биополимер хитозан, незаслуженно забытый, но обладающий выраженными ранозаживляющими свойствами. «Нано» — поскольку волокно (100–300 нм) тоньше человеческого волоса в 200–400 раз. При соприкосновении с раневой поверхностью материал приобретает абсолютно новые количественно-качественные характеристики. А ведь вся история хирургии — это история лечения ран.

Как давно изучаете проблему? Более четырех лет. ОАО «Завод горного воска», расположенный в Свислочи, оснащен лабораторной установкой для электроформования хитозана по технологии Nanospider. В 2012 году с руководством предприятия достигнута договоренность по совместным разработкам этого перспективного направления. Были проблемы с финансированием, но мы продолжали экспериментальные исследования, вели литературный поиск, создавая базис работы.

В 2014–2015 годах инновационный фонд концерна «Белнефтехим» выделил под проект денежные средства.

Я благодарен за поддержку ректору ГрГМУ, члену-корреспонденту НАН Беларуси, профессору, доктору медицинских наук Виктору Снежицкому. Если бы не добрые советы Виктора Александровича, наверное, я не рискнул бы заняться этим делом.

Проект выполнялся совместно с сотрудниками Белорусского государственного технологического университета. Руководитель — член-корреспондент НАН Беларуси, профессор, доктор химических наук Николай Прокопчук. Он работал над теоретической частью метода электроформования, подобрал его параметры и состав формующего раствора.

Наша забота — только доклинические исследования раневых покрытий с нановолокнами хитозана «ХитоМед-ранозаживляющие». Аналогов в стране нет, поэтому начинать пришлось с подбора хитозана, плотности (от минимальной до оптимальной), подложек… Научные опыты проводились на более чем 300 лабораторных крысах.

Все участники проекта потрудились на славу. Очень благодарен заведующему кафедрой гистологии нашего университета профессору, доктору медицинских наук Сергею Зиматкину, заведующей клинико-диагностической лабораторией ГКБСМП Гродно Снежане Юркевич.

Затем были разработаны медико-технические требования. Гигиенические испытания показали отсутствие токсических, кожно-раздражающих и кожно-резорбтивных свойств. Подобраны упаковка и способ стерилизации. После прохождения комиссии по этике и утверждения информированного согласия пациентов раневые покрытия с нановолокнами хитозана начали применять при лечении ран различного генеза. Главный врач ГКБСМП Гродно Сергей Лазаревич поддерживал, помогал на этом этапе.

Позже разработали и утвердили инструкцию по применению и технические условия на исследуемые раневые покрытия. Клинические испытания велись на трех клинических базах в Минске. Наконец — получение регистрационного удостоверения о разрешении к производству, реализации и медицинскому применению на территории Беларуси.

Расскажите, пожалуйста, подробнее о применении новинки. Создано ранозаживляющее средство для лечения неинфицированных либо неэкссудатирующих инфицированных (в стадии регенерации и эпителизации) посттравматических ран (при первичной обработке кожных ран, не требующих ушивания, при незначительных травмах — порезах, ссадинах), ожогов при сохранении кожных дериватов в стадии регенерации и эпителизации, поверхностных гранулирующих ран и трофических язв различного происхождения, для быстрейшего и качественного заживления послеоперационных ран.

Покрытие используется как перевязочный материал в стационарной и амбулаторной практике, службой МЧС, бригадами СМП, в домашних условиях.

На 20–30% ускоряет заживление кожных дефектов, поскольку обладает выраженными регенераторными свойствами. Перевязки нужны реже, что комфортнее для пациента. Цена значительно ниже импортных аналогов. Экономический эффект очевиден.

Инновационное покрытие подходит всем пациентам? Его не следует применять при гнойно-некротических ранах, с обильной экссудацией, выраженными перифокальными воспалительными изменениями предлежащих кожных покровов.

Повезло студентам: из первых уст узнают о новейших достижениях белорусской хирургии… Теорию всегда даю в тесной связи с практикой. Много времени уделяю клиническим разборам. Будущим терапевтам помогаю выработать «нюх» на острую хирургическую патологию.

Небольшая часть группы, соблюдая строгие правила санитарно-эпидемиологического режима, присутствует на перевязках и операциях, которые выполняю.

Самое лучшее для меня время — когда работаю с субординаторами по хирургии. Ведь они будущее нашей хирургии. Использую большие возможности университетской лаборатории практического обучения, провожу вмешательства в виварии лабораторным крысам.

Не устаю повторять: если у хирурга руки опережают голову, он опасен для пациента. Стараюсь убедить своих учеников в том, что обучение врача продолжается после университета, специальность всю жизнь предусматривает постоянное пополнение знаний, совершенствование навыков. Самообразование — перманентный процесс.

Из личной практики какая операция особенно запомнилась? Каждая индивидуальна. Но чаще других вспоминаю случай, когда поступил пациент с профузным желудочно-кишечным кровотечением — нестабильная гемодинамика, низкие показатели красной крови. В реанимационном отделении начато соответствующее лечение. Эндоскопист констатировал отсутствие источника кровотечения из верхних и нижних отделов кишечника. Тонкий и толстый кишечник заполнен кровью, пальпаторно образования тонкого кишечника не обнаружены. Как определить источник кровотечения? Выполнил энтеротомию, ввел фиброгастроскоп в просвет кишки и увидел две язвы, которые при пальпации не определялись. Произведена резекция кишки.

Пациент пошел на поправку, выписан из стационара с рекомендациями дальнейшего лечения лимфогранулематоза.

Большая интеллектуальная и физическая нагрузка требует от хирурга постоянной усиленной заботы о здоровье. Как его поддерживаете? Переживаний не должны заметить ни студенты, ни пациенты. Я обзавелся полезными привычками: не переедаю, алкоголем не злоупотребляю. С супругой Натальей Григорьевной, с которой идем по жизни уже 39 лет, любим путешествовать. Она заботливая жена, прекрасная мать, высококвалифицированный врач. У нас две замечательные дочери. Галина — врач, Елизавета — экономист. Моя любимица — шестилетняя внучка Анечка. Добрый и мудрый советчик — мама, которой в этом году исполнится 90 лет. Пока живы родители, мы остаемся детьми. И просто обязаны быть здоровыми.

Светлана Хорсун,
«МВ».
Фото из архива
В. Меламеда.