

КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИММОБИЛИЗОВАННОГО ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОГО ФЕРМЕНТА «ИММОЗИМАЗА» И СЕРЕБРОСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ РАН В ТРАВМАТОЛОГИИ

*Т.В. Лаврикова¹, С.В. Сумароков¹, А.Б. Денисов¹, А.М. Гончар²,
П.П. Родионов³, В.А. Бурмистров⁴, С.В. Покровский²*

¹ ЦКБ СО РАН, травматологическое отделение

² Институт цитологии и генетики СО РАН

³ Новосибирский институт экономики и менеджмента

⁴ ЗАО НПЦ «Вектор-Инвест»

Работа посвящена использованию пролонгированного протеолитического фермента «ИММОЗИМАЗЫ», обладающего некролитическими противовоспалительными свойствами, для очищения гнойных ран, расплавления некротических тканей в комбинации с серебросодержащими препаратами «АРГОГЕЛЬ», «АРГОВИТ», «ПОВИАРГОЛ», обладающими мощным противовоспалительным, антимикробным действием и способствующими быстрому заживлению ран или подготовке их к оперативному закрытию (ушиванию, кожной пластике).

С 1986г, т.е. в течение 18 лет, для лечения гнойнонекротических ран, ожогов, глубоких пролежней мы используем иммобилизованный протеолитический фермент «Иммозимазу», пролонгированного действия. Данный фермент разработан и запатентован в институте Цитологии и Генетики СО РАН, [1,3] апробирован в нашем отделении. На протяжении многих лет наблюдения мы убедились в эффективности действия этого препарата в сравнении с обычными протеолитическими ферментами типа «Трипсина», «Хемотрипсина», «Террилитина» и т. д.

Как показала многолетняя практика, особенно эффективно использование «Иммозимазы» в сочетании с препаратами коллоидного серебра (ПКС). Мы успешно использовали «Иммозимазу» при лечении ожогов, отморожений, нагноении послеоперационных ран, при обширных некрозах, при лечении больных с синдромом длительного сдавления после широкого раскрытия ран, некрэктомии. Повязки с

«Иммозимазой» накладывались на ожоговую поверхность после ранней некротомии или некрэктомии в разведении 1:2 и в течение суток постоянно увлажнялись. Перевязки делали через 1-2 дня, а в случае обильного гнойного отделяемого - ежедневно. Обычно рана начинает очищаться с периферии, применение «Иммозимазы» значительно активизирует грануляции, и после 3-4 перевязок используем комбинированные повязки: в центр раны на некротические ткани накладывали повязку с «Иммозимазой», а на очистившуюся поверхность - повязки с серебросодержащими препаратами: «Аргогелем» или «Повиарголом» [4,5]. Основным разработчиком и изготовителем ПКС является ЗАО «ВЕКТОР-БЕСТ». При комплексном использовании ПКС и «Иммозимазы» после некрэктомии удавалось подготовить ожоговую рану к кожной пластике значительно раньше традиционных способов, т.е. к 14-15 дню с момента травмы по сравнению с 21-22 днем при традиционном способе лечения. В результате длительных клинических наблюдений выявлены следующие свойства «Иммозимазы»: активное расплавление некротических тканей, противовоспалительный, противоотечный эффект, стимуляция грануляций, стимуляция периферической эпителизации, что приводит к быстрейшему заживлению ран. Как показали наблюдения, действие «Иммозимазы» значительно лучше происходит во влажной среде, поэтому мы никогда не накладываем ее на плотный сухой струп, а применяем только после некрэктомии или некротомии при обширных некрозах, учим пациента постоянно увлажнять внутренние слои повязки физраствором из шприца, прокалывая иглой касательно верхние слои бинта. Таким способом с применением «Иммозимазы» и серебросодержащих препаратов в травматологическом отделении за эти годы было успешно пролечено 280 больных с гнойными ранами, некрозами, ожогами и отморожениями, пролежнями. Мы наблюдали больных с дефектом мягких тканей на голове, большеберцовой кости, у которых дном раны являлась лишенная надкостницы костная ткань. Параллельно с расплавлением некротических тканей под воздействием «Иммозимазы» постепенно рана покрывалась грануляциями с периферии раны и из гаверовых каналов, на которые впоследствии были уложены кожные аутотрансплантаты. В отделении имеется большой опыт хирургического лечения глубоких пролежней, чаще всего крестца, ягодичных областей с использованием после некрэктомии повязок с «Иммозимазой»

до очищения ран, затем с «Аргогелем» до санации раны и последующим ушиванием пролежней перемещенными лоскутами в отличие от традиционного лечения пролежней мазовыми повязками вторичным заживлением. За указанный период времени в отделении лечилось 15 больных с обширными гнойнонекротическими ранами, сопровождавшимися затеками и септическим состоянием, которые в комплексном лечении получали местное лечение в виде некротомии, широких лампасных разрезов с последующим применением «Иммозимазы» и серебросодержащих препаратов до очищения раны и появления грануляций, после чего накладывались вторичные швы, либо кожная расщепленная аутопластика.

Например: Больной Д., 23 лет, обратился в отделение через месяц после травмы с диагнозом: Дробовое ранение грудного отдела позвоночника с явлениями повреждения спинного мозга на уровне Th 7, с нижней параплегией, нарушением функции тазовых органов, обширным глубоким пролежнем крестца, пяточных областей, осложненными септицемией. После иссечения некрозов образовалась рана 30x20 см, покрытая гнойнонекротическими тканями, с глубокими карманами по периферии, дном раны являлся крестец, покрытый некроти-зированной апоневротическими тканями. Начаты перевязки с иммозимазой, вначале ежедневные, потом через день. Через 2 недели карманы очистились от некрозов и с антисептической целью стали применяться комбинированные повязки: на некротические ткани крестца – иммозимаза, а в карманы и по периферии–повязки с повиарголом (водорастворимое ионизированное 3% серебро иммобилизованное в поливинил-пиролитоне). Через неделю после начала применения комбинированных повязок с серебром карманы очистились, количество отделяемого значительно уменьшилось, удалось путем перемещения лоскутов и наложения вторичных швов уменьшить площадь раны до размера 12x10см, некоторое время карманы дренировались турундами с повиарголом и резиновыми полосками, ко времени снятия швов карманы полностью зажили, на крестце появились грануляции, через 6 недель от начала лечения рана сократилась за счет периферической эпителизации до 10x8,0 см, чистая. Дальнейшее заживление вторичным натяжением под повязками с Аргогелем. Пролежни пяточных областей после некрэтомии и лечения по этой же

методике зажили к концу 6 недели, общее состояние улучшилось, t – снизилась.

Вторая больная К, 52 лет, д-з: Состояние после удаления опухоли головного мозга, тетрапарез, перелом обеих костей правой голени, фиксированный аппаратом Илизарова. Глубокие пролежни области седалищных бугров. После иссечения некротических тканей образовались раны 6x8x6 см до седалищных бугров на всю толщю мягких тканей, с некролитической целью использовалась иммозимаза с помощью турунд, которые менялись через день, за 2 недели раны очистились, начаты перевязки с аргогелем в виде рыхлых турунд, турунды менялись через день, к концу месяца с момента начала лечения раны выполнены грануляциями, сократились и почти полностью эпителизировались несмотря на наличие тетрапареза и тяжелых трофических расстройств.

Положительное действие «Иммозимазы» в комбинации с серебросодержащими препаратами отмечено и при лечении остеомиелитов, сопровождающихся некрозами и дефектом мягких тканей.

Например: Больной Л., 57 лет, поступил в травматологическое отделение с д-зом: Открытый много-оскольчатый перелом беберцовой кости в с\3 с повреждением мягких тканей типа 2Б по классификации Капалана, при поступлении выполнена ПХО раны и наложено скелетное вытяжение, через 7 дней – операция – закрытый внеочаговый остеосинтез беберцовой кости аппаратом Илизарова, течение болезни осложнилось некрозом кожного лоскута над местом перелома и в дальнейшем концевым остеомиелитом. После иссечения некротизированного кожного лоскута образовался дефект мягких тканей 5x6 см, дном раны являлась оголенная беберцовая кость, покрытая фибрином, начаты перевязки с иммозимазой, через 10 дней от начала лечения ферментами по периферии появились грануляции, рана значительно очистилась, начаты комбинированные перевязки ч\з день: в центр раны на оголенную кость – иммозимаза, а по периферии повязки с по-виарголом, через 3 недели произведена свободная расщепленная кожная аутопластика, рана полностью выполнена грануляциями и зажила. Явления остеомиелита купированы, наступило сращение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: применение «Иммозимазы» для лечения гнойнонекротических ран, ожогов, глубоких пролежней значительно ускоряет процесс очищения раны, усиливает рост грануляций, пери-

ферическую эпителизацию, способствует заживлению раны и подготовке ее к хирургическому закрытию.

Применение параллельно или последовательно серебросодержащих препаратов уменьшает микробное загрязнение раны, ликвидирует воспалительный процесс, при микробиологическом анализе определяется хорошая чувствительность к серебру большинства госпитальных штаммов микроорганизмов, устойчивых к антибиотикам [6]. Применяемая тактика ведения больных позволяет проводить раннее хирургическое лечение – ушивание дефектов путем перемещения мягких тканей, наложение вторичных швов, аутодермопластику и сократить сроки лечения больных в стационаре.

Литература

1. Gonchar A.M., Auslender V.L., Immobilization of bacterial proteases on water-solved polymer by means of electron beam // Radiat. Phys. Chem. - 1996 - V. 48. - N. 6.- P. 759-797.
2. Гончар А. М., Коган А.С., Салганик Р.И. Раневой процесс и иммобилизованные протеолитические ферменты. Новосибирск: Наука, 1986. - 120 С.
3. Гончар А.М., Коган А.С., Троицкий А.В., применение иммозимазы для лечения гнойных ран // Хирургия. – 1990. - № 9. – С. 178-182.
4. Лаврикова Т.В. Частное применение повииаргола в травматологии // Справочное пособие для врачей. / Под редакцией Панарина Е.Ф. и Благитко Е.М. – Новосибирск - Санкт-Петербург - Москва – Саратов, 1998.
5. Лаврикова Т.В. Опыт применения серебросодержащих препаратов «Повииаргол» и «Аргогель» в практике травматологического отделения // Гель полиэтиленоксида 1500 «Геко» в медицине и косметике. / Под редакцией Благитко Е.М. Новосибирск; Саратов; Пятигорск: ОАО НЗХК, 2001. – С. 82-85.
6. Лаврикова Т.В., Сумароков С.В., Денисов А.Б., Шкляева Л.Д., Шихалева Н.Ф., Бурмистров В.А., Родионов П.П. - Опыт применения серебросодержащих препаратов в лечении больных травматологического отделения ЦКБ СО РАН // Применение препаратов серебра в медицине. / Под ред. Благитко Е.М. - Новосибирск: Вектор-Бест, 2003 – С. 45-53.