

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМИ ПРОЦЕССАМИ ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ СЕРЕБРА ПО МАТЕРИАЛАМ РАБОТЫ ОТДЕЛЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ МКБ-25 В 1995 – 2001 г.г.

***В.А. Уфинцев, Н.В. Морев, В.Н. Шмаков, М.Б. Щеголев,
П.П. Родионов,***

*Муниципальная клиническая больница № 25;
ЗАО «Оргхим», химлаборатория.*

Несмотря на постоянно обновляющийся арсенал антибиотиков, и антисептических средств, инфекционные осложнения после хирургических вмешательств, гнойные процессы, особенно у больных с сопутствующей патологией, не имеют заметной тенденции к снижению. Поиски препаратов, стабильно эффективных при лечении нагноительных процессов, постоянно продолжаются. Кроме того, в настоящее время, в связи с напряженной социально-экономической обстановкой в стране, немаловажное значение для лечебного учреждения и больных имеет цена препаратов и себестоимость всего лечения. В этой связи мы должны прокомментировать обстановку, складывающуюся на рынках лекарств в РФ и конкретными экономическими возможностями хирургических клиник. Так, например, цефалоспорины последнего поколения, несомненно эффективные при микст-инфекции, не всегда возможно применить в массовом порядке из-за крайне неудовлетворительного финансирования лечебных учреждений. В итоге мы можем говорить лишь о незначительном объеме их использования в практике работы отделения хирургической инфекции, и лишь небольшая часть больных может позволить себе их приобретение за личный счет. Соответственно, экономика диктует стратегию и тактику антибактериального лечения. Чаще всего из раневого отделяемого высевают микст-инфекцию (стафилококки, энтерококки, бактероиды, синегнойную палочку и т.д.). Наряду с аэробными возбудителями инфекции определяются и анаэробные, которые идентифицируются значительно хуже. В результате лабораторная диагностика значительно отстает от развившейся клинической картины осложнения.

В поисках относительно недорогих антибактериальных средств с широким антибактериальным спектром, активных в отношении как аэробной, так и анаэробной патогенной микрофлоры, мы обратились к использованию коллоидного препарата серебра последнего поколения – повиаргола, поступившего на клиническую апробацию в г. Новосибирск в 1992 – 1995 г.г. Следует отметить, что мы внимательно следили за успехами применения препаратов серебра за рубежом, в частности, серебряной соли сульфадиазина, запуск которой на фармацевтические рынки зарубежных стран, произвело буквально революционные преобразования в лечении ожоговой инфекции.

Задержки с внедрением этого препарата в здравоохранение СССР, были обусловлены тем, что расходы на медицину у нас традиционно формировались по остаточному принципу, из-за чего наша страна постоянно и систематически сильно отставала от мирового уровня лекарственного обеспечения здравоохранения. Что касается препаратов серебра, то краткий экскурс в биохимические механизмы их воздействия на патогенную микрофлору помогает понять причины их высокого антибактериального эффекта в клинике гнойной хирургической инфекции. Катион серебра очень активно взаимодействует со структурами бактериальной клетки, приводя к угнетению развития и деления бактериальных клеток. Так, например, катион серебра взаимодействует с тиольными группами бактериальных мембран, нарушая тем самым трансмембранные процессы клетки, в том числе и электролитный баланс клетки. Взаимодействие катиона серебра с азотистыми основаниями нуклеиновых кислот бактериальных клеток блокирует процесс нормального воспроизводства клеток. Проникая внутрь клетки, серебро откладывается в вакуолях и на стенках клеток микроорганизма. Перечисленные акты химической агрессии катиона серебра на биохимический аппарат микробной клетки, естественно, не исчерпывает всех аспектов взаимодействия системы (бактериальная клетка – катион серебра), но, тем не менее, приоткрывает завесу над причинами антибактериальной эффективности препаратов серебра при местном их применении. Естественно, что картина взаимодействия препаратов серебра с бактериальной флорой в пробирке (in-vitro), претерпевает существенные изменения при переносе

препарата серебра в рану, где тот же эффект влияния серебра на бактериальную флору может быть достигнут лишь при серьезном увеличении концентрации лекарственной субстанции, поскольку значительная часть препарата серебра расходуется и на взаимодействие с раневым содержимым. Можно лишь предполагать, что образование альбуминатов серебра на слизистой оболочке раны, несомненно, идет на пользу, поскольку образует поверхность антибактериальной защиты от развития инфекционного процесса.

На протяжении 1995-1997 г.г. мы достаточно активно использовали при лечении инфицированных ран 3-5 % водные растворы повидона, а также мазевые композиции повидона с использованием преимущественно гидрофильной основы – геля ПЭО-1500 производства НЗХК. Результаты клинической апробации повидона подробно описаны нами ранее [1-3]. Мы отметили высокие антибактериальные свойства препарата, хорошую переносимость больными, отсутствие каких-либо токсических или аллергических реакций. В сочетании с небольшой стоимостью препарата делало его широко востребованным в лечении осложнений после хирургических вмешательств. Однако, к началу 1998 г. запасы препарата у дистрибьютора в г. Новосибирске были полностью исчерпаны, а новых партий не поступало из-за того, что опытное производство препарата в г. Санкт-Петербург не получило лицензию на выпуск от МЗ РФ. Естественно, что нам пришлось вернуться к традиционной антибактериальной терапии и лишь к концу 1998 года, когда мы получили предложение от ЗАО Вектор-Бест на апробацию родственного повидону препарата – арговита. Согласно информации разработчиков, препарат представлял собой азотнокислое серебро, стабилизированное энтеродезом (поливинилпирролидоном), отпускался по ценам, гораздо меньшим, чем повидон, а по своим фармакологическим параметрам несколько не уступал повидону. Препарат был с успехом апробирован в клиниках СО АМН РФ, в частности, в институте клинической лимфологии, как в виде раствора, а также в виде геля – Аргогель. Мы апробировали обе лекарственной формы этого препарата, получили хорошие результаты, которые частично были опубликованы нами в ведомственном журнале Новости Вектор Беста N 2 за 2001 год [4]. На данный период времени мы затрудняемся провести сравнительную оценку между

арговитом и повиарголом, пока накоплено слишком мало данных для такого сравнения. Проявляя осторожность, аппроксимируя лишь наши субъективные наблюдения за клинической картиной при использовании обеих препаратов, мы можем сказать, что оба препарата близки по своим фармакологическим свойствам. Насколько это предположение соответствует истине, могут показать лишь широкие сравнительные клинические исследования обеих препаратов в одинаковых условиях, но у нас очень большие сомнения в том, что это реально при наших плачевных экономических условиях и постоянном недофинансировании медицины, во всяком случае, в ближайшие несколько лет. Ниже мы бы хотели рассказать вам о методологии, лежащей в основе использования препаратов серебра в практике работы нашего отделения. Приступая к лечению инфицированных ран препаратами серебра, в первую очередь всем больным при первой перевязке проводили бактериологическое исследование раневого отделяемого и на чувствительность микрофлоры к антибиотикам. Естественно, что бактериальный пейзаж несколько варьирует от раны к ране, однако, в среднестатистическом варианте картина описывается примерно следующим соотношением между микрофлорой:

Золотистый стафилококк - 42%, синегнойная палочка -23%, кишечная палочка -14%, стрептококк -17%, протей -4%. В 63% случаев микроорганизмы резистентны к стандартным антибиотикам, что осложняет проведение общей антибактериальной терапии больного. Использование для местного лечения инфицированных ран препаратов серебра в виде растворов 3-5 %, и мазей с аналогичной концентрацией лекарственной субстанции на гидрофильной основе (обычно это гель ПЭО-1500) позволило стабильно воспроизводимо получать следующие результаты:

1. сокращение сроков лечения в среднем на 3-4 койко-дня по сравнению с больными, получавшими традиционные перевязки (пливасепт, левомеколь, мазь Вишневского и т.д.)
2. снижение дозы антибиотиков при проведении антибактериальной терапии, вплоть до многих случаев отказа от парентерального введения препаратов;
3. улучшение функциональных результатов лечения.

Сопоставляя между собой терапевтические результаты лечения ран растворами и мазевыми формами препаратов серебра, мы должны отдать предпочтение мазевым формам по следующим показателям:

- снижение болевых ощущений при наложении маевой повязки;
- отказ от анальгетиков и наркотических препаратов в ходе перевязки;
- сокращение сроков лечения инфицированных ран;
- положительное действие мази на слизистую оболочку тканей;
- применение мази потенцирует эффект физиотерапии;
- сокращение 1-ой фазы заживления раны при маевой повязке по сравнению с водным раствором препарата серебра;
- гидрофильная основа мази в сочетании с антибактериальным эффектом препарата серебра способствует повышению онкотического давления в ране, способствует лизису некротических тканей и стимулирует репарацию тканей, мягко действуя на грануляции;
- хорошие результаты лечения мазями препаратов серебра на гидрофильной основе наиболее ярко проявляются у больных с длительно незаживающими язвами на фоне диабетической ангиопатии; таких больных за последние 3 года было 27, все они страдали сахарным диабетом 2-го типа, инсулинозависимым, тяжелого течения; гнойные процессы у всех больных протекали от 3-х до 5-ти лет в виде гнойных трофических язв, постоянно увеличивающихся, без тенденции к очищению и грануляциям.
- Применение ежедневных перевязок с 5%-ой мазью препарата серебра на гелевой основе в течение 5-7 дней позволило добиться радикального перелома в течение раневого процесса, добиться лизиса некротизированных тканей, устранения инфильтрации тканей вокруг язв и способствовало появлению сочных мелкозернистых грануляций, причем в 30% началась краевая эпителизация ран. Ежедневные маевые перевязки, антибиотики перорально, сосудистые препараты в сочетании с физиотерапией позволило за 10-12 дней лечения у всех 27 больных выполнить аутодермопластику расщепленным кожным лоскутом. После операции продолжены маевые повязки препарата серебра, случаев отторжения трансплантатов и воспалительных осложнений не наблюдалось. Все больные были

выписаны с выздоровлением, и рекомендациями проводить сосудистую терапию амбулаторно и мазовые повязки профилактически 1 раз в неделю. Через 6 месяцев все 27 больных были осмотрены, у всех наблюдался стойкий положительный эффект: язвы эпителизировались, рубцы эластичные, функциональные результаты – хорошие.

Положительные результаты лечения застарелых инфицированных трофических язв препаратами серебра, на фоне неэффективности стандартной терапии убедительно свидетельствуют в пользу иммуностимулирующего влияния серебра на организм больного, что подтверждает данные сотрудников Института клинической иммунологии СО РАМН Вольского Н.Н. с сотр. (1990-1991гг.), полученные ими на безбелковом препарате коллоидного серебра на экспериментальных животных. Таким образом, мы констатируем, что препараты серебра чрезвычайно перспективны для использования их в гнойной хирургии, поскольку они оказывают не только сильное антибактериальное воздействие на патогенную микрофлору инфицированной раны, но и стимулируют иммунную систему больного, возвращая ей способность эффективно бороться с раневой инфекцией и стимулируя репарационные процессы. Естественно, что усилия разработчиков лекарственных форм препаратов серебра должны быть направлены и на совершенствование технологии лечения, экономию лекарственной субстанции, совершенствованию способов доставки ее в очаг инфекции. Решение этих проблем имеет огромное экономическое и практическое значение для практической хирургии при лечении гнойных осложнений.

Литература

1. Уфинцев В.А., Морев Н.В., Щеголев М.Б., Баснак Т.П. Результаты лечения гнойных ран повяарголом в отделении хирургической инфекции ЦМСЧ-25// Серебро в медицине, биологии и технике. Вып.5/ Ин-т клин.иммунологии СО РАМН, Новосибирск, 1996.-С.102-105.
2. Уфинцев В.А., Микута А.Б., Морев Н.В., Шмаков В.Н., Щеголев М.Б. Сравнительная характеристика результатов лечения больных с гнойными ранами при применении растворов повяаргола и 5%-ой повяарголовой мази в отделении хирургической инфекции ЦМСЧ-25 // Повяаргол.Новое бактерицидное средство для лечения инфицированных ран.Справочное пособие для врачей/ Под ред. Панарина Е.Ф. и Блажитко Е.М. Новосибирск,1998.-С.57-58.
3. Уфинцев В.А., Морев Н.В., Шмаков В.Н., Щеголев М.Б., Родионов П.П. Опыт применения серебросодержащих препаратов Арггель и Арговит для местного лечения гнойных ран.// Новости Вектор Бест.-2001.-N2(20).-С.9-10.