



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Воронежский государственный медицинский  
университет им. Н.Н.Бурденко»

Пархисенко Ю.А., Галимзянов Ф.В., Колимбет Л.П., Бабкина З.М.

## Применение отечественного гемостатического препарата «Полигемостат» у пациентов с синдромом Диабетической стопы.

методические рекомендации для врачей

ВОРОНЕЖ, 2015г.

Авторы:

ПАРХИСЕНКО Юрий Александрович – доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной хирургии ВГМА им.Н.Н.Бурденко.

ГАЛИМЗЯНОВ Фарид Вагизович – доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургических болезней УГМУ, заведующий отделением гнойной хирургии Свердловской ОКБ №1.

КОЛИМБЕТ Лариса Петровна – врач эндокринолог, заведующая отделением диабетологии ВОКДЦ.

БАБКИНА Зинаида Михайловна - врач кабинета «Диабетическая стопа» ВОКДЦ.

Применение ответственного гемостатического препарата «Полигемостат» у пациентов с синдромом диабетической стопы: методические рекомендации.

Пархисенко А.Ю. [и др.] – Москва, 2015г. – 9с.

Методические рекомендации для врачей «Применение отечественного гемостатического препарата Полигемостат у пациентов с синдромом Диабетической стопы» содержат материал, который обобщил опыт **применения полигемостата у больных синдромом диабетической стопы (СДС) при наличии трофических нарушений мягких тканей.** Предложен эффективный, удобный в применении метод остановки кровотечений во время хирургических обработок раневых дефектов и участков гиперкератоза у больных **СДС, что позволяет повысить эффективность оперативного вмешательства и лечения пациентов,** предотвратить рецидивы возникновения кровотечений из язвенных дефектов.

Печатается по решению Центрального методического совета Воронежской Государственной медицинской Академии имени Н.Н.Бурденко, протокол №2 от 11 декабря 2014 года.



**(Рис. 2).** Кровоточащие капилляры после обработки гиперкератоза вокруг язвы.

Возникновение кровотечений обусловлено существующей автономной нейропатией, которая приводит к **паралитическому** расширению шунтов между артериоломи и венулами и значительному повышению кровотока в них (И.И.Дедов с соавт. 1998г). Поражение А-дельта-волокон приводит к нарушению иннервации сосудистой стенки и достигает степени аутосимпатэктомии (Stevens M et alt 1992, Watkins P, Edmonds M. 1982.) Десимпатизация стопы, возникающая при диабетической автономной нейропатии, приводит к увеличению объема кровотока через артериовенозные шунты с формированием внутрикапиллярной гипертензии, что приводит к повышенному суммарному кожному кровотоку в нижних конечностях. Данный феномен, на фоне повышенной проницаемости сосудистой стенки при хронической гипергликемии, способствует длительной капиллярной кровоточивости во время обработки язвенных дефектов и гиперкератозов, а также спонтанных кровотечениях из язв в период между перевязками.

С целью остановки кровотечений и достижения цели местного гемостаза для наружного применения используются многокомпонентные формы лекарственных препаратов как отечественного (Гемостатические губки с канамицином или гентамицином, каллогеновые гемостатические губки или пластины) так и импортного производства «Тахокомб» и другие.

## **Применение отечественного гемостатического препарата «Полигемостат» у пациентов с синдромом Диабетической стопы.**

Поражение нижних конечностей при сахарном диабете являются одной из причин инвалидизации населения, и представляет важную социально - экономическую проблему. Ежегодно в России производится около 12000 высоких ампутаций нижних конечностей (по данным И.И. Дедова с соавторами). Точных статистических данных о количестве малых ампутаций и числу возникновения трофических язв в области стоп не существует, но по опыту кабинетов Диабетической стопы, количество обращений по данной причине ежегодно возрастает.

Причинами роста возникновения синдрома диабетической стопы в последнее время являются такие объективные факторы как:

- рост статистических показателей возникновения сахарного диабета в среде человеческой популяции, особенно увеличение случаев инсулинозависимой формы диабета 2 типа;
- увеличение длительности течения сахарного диабета у отдельно взятого пациента на фоне адекватно подобранной терапии и улучшения условий жизни.
- увеличение двигательной активности населения в связи с ростом продолжительности и качества жизни, что соответственно влечет за собой определенную нагрузку на опорно - двигательный аппарат.

Но наряду с объективными, позитивными, факторами имеют место и субъективные, негативные факторы, влияющие на рост осложненных форм сахарного диабета. Недостаточное внимание к обучению больных сахарным диабетом, недостаточный самоконтроль не только уровня гликемии, но и возникновения начальных признаков осложнений, поздней обращаемостью пациентов за квалифицированной медицинской помощью, приводит к росту распространенности диабетических язв стоп.

Важность правильного подхода к лечению и профилактике таких грозных осложнений, как ампутации (большие и малые) нижних конечностей, позволяет намного сократить их число и материальные затраты на дальнейшее лечение и реабилитацию таких пациентов.

Большое значение в решении данной проблемы является открытие кабинетов «Диабетическая стопа» где осуществляется

подиатрический уход за стопами больных сахарным диабетом. Трофические нарушения кожи в виде язв и гиперкератозов (**Рис. 1**) возникают в зонах повышенного плантарного давления на фоне различных деформаций стоп, вызванных нейроостеоартропатией, перенесенными ампутациями одного или нескольких пальцев или части стопы или же такими ортопедическими проблемами как деформации пальцев стоп по типу Hallus valgus, «Полая стопа» и т.д. Малейшие изменения формы стопы приводят к перераспределению зон повышенного давления и изменяют механику ходьбы. Этот факт говорит о том, что сохранение всех элементов стопы, предотвращение её деформаций, предотвращение утраты составляющих структуры стопы – главная цель лечения.

В последнее время доказано, что обработка гиперкератозов, расположенных отдельно или вокруг язвенных дефектов, снижает нагрузки на пораженный участок стопы почти на **30%** (В.Б. Бреговский с соавт. 2004г.)



**(Рис. 1).** Участок гиперкератоза у пациента с сахарным диабетом (СДС).

Однако эта вполне простая процедура используется среди обычных хирургов не так широко из-за возникающих в процессе обработки длительно не останавливающихся кровотечений (**Рис. 2**).

Однако: для изготовления этих лекарственных средств используются компоненты крови человека или ткани животных, что не исключает возможности передачи различных вирусных инфекций. Также имеет место отметить, что входящий в состав гемостатической губки антибиотик **гентамицин** является нефротоксичным и неприемлем у пациентов с сахарным диабетом. Практическое применение этих препаратов во время хирургической обработки трофических язв у больных сахарным диабетом усложняется тем, что завершить качественную обработку невозможно, ввиду наложения препарата на длительный срок и невозможности их комбинации с ранозаживляющими препаратами местного применения. В связи с вышеизложенным проведён поиск средств остановки кровотечений при хирургической обработке трофических язв, которые были бы лишены указанных недостатков, действовали быстро и не препятствовали продолжению работы с язвенным дефектом.

Указанных целей удалось достичь тем, что во время хирургической обработки трофической язвы у пациентов с **СДС**, при удалении краевого гиперкератоза, отложений фибрина, некротических тканей, избыточных грануляций и других манипуляций, сопряженных с возникновением обильных капиллярных кровотечений, с целью их остановки используется отечественный гемостатический препарат «Полигемостат» Р №003802/01.

Данный препарат представляет собой порошок для наружного и местного применения, в состав которого входят:



Кальция алгинат	1,710 г.
Аминокaproновая кислота	0,15 г.
Хлоргексидин	0,0025 г.
Дуба коры экстракт	0,5375 г.
Тысячелистника экстракт	0,025 г.
Крапивы экстракт	0,025 г.
Зверобоя экстракт	0,025 г.
Хвоща экстракт	0,025 г.

«Полигемостат» применим при различных видах обработки язвенных дефектов у больных сахарным диабетом с синдромом Диабетической стопы. При возникновении кровотечения во время обработки, небольшое количество сыпучего вещества наносится на кровоточащий участок и сверху на несколько секунд прикладывается стерильный марлевый тампон (**Рис. 3**).



**(Рис. 3).** Умеренное кровотечение останавливается при использовании полигемостата без тампонирования раневой поверхности.

После остановки капиллярного кровотечения можно продолжать хирургическую обработку раневого дефекта или участка гиперкератоза. После завершения обработки накладывается сухая асептическая повязка или повязка, содержащая ранозаживляющее средство.

Полигемостат может **применяться** самим пациентом при возникновении спонтанных кровотечений с раневой поверхности трофических язв при смене повязок или повреждениях язвенных дефектов грубой обувью (**Рис. 4**).





**(Рис. 4).** Капиллярное кровотечение из раны при повреждении обувью остановлено полигемостатом.

**Полигемостат обладает антимикробным действием, стимулирует очищение раневой поверхности и тем самым - заживление инфицированной раны. Это может быть раннее наложение швов на рану.**

Таким образом, можно сделать вывод, что отечественный препарат «Полигемостат» эффективен при остановке кровотечений во время хирургических обработок раневых дефектов и участков гиперкератоза у больных сахарным диабетом, а также при возникновении спонтанных кровотечений из язвенных дефектов. Метод прост в исполнении и позволяет значительно сократить время работы с пациентом, качественно и надёжно остановить капиллярное кровотечение, предотвратить его рецидивы в период лечения пациентов с СДС, тем самым ускорить процессы заживления и время лечения.