

А.Н. КОСИНЕЦ, А.В. ФРОЛОВА,  
В.П. БУЛАВКИН

## **«ФИТОМП». ЦЕЛЕСООБРАЗНО ЛИ ПРИМЕНЕНИЕ ФИТОСРЕДСТВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ?**

УО «Витебский государственный  
медицинский университет»,  
Республика Беларусь

Хирургическая инфекция продолжает оставаться одной из наиболее актуальных, сложных, государственно важных проблем. На сегодняшний день отмечается увеличение числа гнойно-воспалительных заболеваний и послеоперационных осложнений, в большинстве случаев тяжело протекающих и не поддающихся традиционному лечению, учащение случаев реинфицирования раневых поверхностей госпитальными штаммами и генерализации инфекции.

Особенностью современной инфекции является ее поливалентность с преобладанием анаэробного компонента, особенно в группах больных с диабетической стопой и глубокими пролежнями. При этом интенсивно формируется резистентность к антибиотикам и антисептикам у основных возбудителей ВБИ (госпитальных штаммов стафилококков, энтеробактерий и псевдомонад), увеличивается число антисептических препаратов, к которым обнаруживаются устойчивые варианты микроорганизмов.

Проведенный в Республиканском научно-практическом центре «Инфекция в хирургии» анализ наиболее часто высеваемой микрофлоры и ее чувствительности к антибиотикам показал, что преобладающими остаются представители рода *Staphylococcus*. Из гнойных ран больных сахарным диабетом чаще были изолированы представители сем. *Enterobacteriaceae*, в 59% наблюдений встречались ассоциации

энтеробактерий со стафилококком, из анаэробных микроорганизмов наиболее часто высевались *B. fragilis*, основными представителями микрофлоры пациентов ЛОР отделения были стафилококки и стрептококки.

Надо отметить, что 80-100% штаммов энтеробактерий и неферментирующих грамотрицательных бактерий, включая синегнойную палочку, выделенных в хирургическом и проктологическом отделениях, проявили клиническую устойчивость к риванолу, фурацилину, хлорамину, борной кислоте, этонию, 89-95% штаммов золотистого и коагулазоотрицательных стафилококков – к фурацилину и хлорамину.

Основой патогенетического лечения ран является подавление микрофлоры и ускорение процессов регенерации.

Широкое использование синтетических антимикробных и ранозаживляющих средств приводит к учащению возникновения токсико-аллергических реакций со стороны организма пациента. Если в древности лекарственные растения широко применялись для лечения ран, то в настоящее время арсенал лекарственных средств растительного происхождения для борьбы с хирургической инфекцией крайне скуден. В качестве перспективных компонентов лекарственного средства растительного происхождения нами взяты листья маклейи мелкоплодной (*Macleaya microcarpa* (Maxim.) Fedde), сем. Маковых (*Papaveraceae*) и листья подорожника большого (*Plantago major* L., сем. Подорожниковых (*Plantaginaceae*). Биологическая активность средства обусловлена наличием действующих веществ этих растений, в частности, алкалоидов маклейи и полисахаридов подорожника.

Ближние по структуре и свойствам алкалоиды маклейи мелкоплодной (сангвинарин и хелеритрин), выделяемые из наземной части многолетних культивируемых травянистых растений рода *MACLEAYA*

(Маклей мелкоплодной и сердцевидной) представляют собой основу разработанного во Всесоюзном научно-исследовательском институте лекарственных растений эффективного противомикробного и противогрибкового препарата «Сангвиритрин». Препарат разрешен в России для наружного применения в хирургии, акушерстве и гинекологии, оториноларингологии, дерматологии, стоматологии при лечении взрослых пациентов, в том числе беременных женщин, и новорожденных и детей раннего возраста [1-5].

В основе механизма антимикробного действия «Сангвиритрина» лежит блокирование алкалоидами бактериальной нуклеазы, нарушение процессов проницаемости клеточной стенки, перегородки деления, строения нуклеотида микроорганизмов [2].

Промышленный выпуск препарата «Сангвиритрин» требует больших сырьевых запасов растения, что послужило основной причиной снижения объемов его производства. К тому же, к началу 90-х годов он исчез из аптечной сети нашей Республики. Учитывая, что лекарственное средство для лечения ран должно способствовать быстрому очищению раневой поверхности от микроорганизмов, нами предложено ввести в «ФитоМП» не траву маклейи, а листья, так как именно в них накапливается максимальное количество алкалоидов.

Для обеспечения ранозаживляющего эффекта в состав средства включены листья подорожника большого, издавна известного и применяемого в народной медицине растения, обладающего кровоостанавливающим свойством. Ранозаживляющий эффект в значительной степени обуславливают полисахариды, в частности, пектины. Иридоидный гликозид аукубин и продукты его распада оказывают выраженное противовоспалительное и антимикробное, а энзимы (инвертин и эмульсин) – протеолитическое действие.

В основу разработки состава легло предположение, что синергизм растений должен обеспечить много направленность действия средства.

Целью настоящей работы явилось изучение эффективности применения средства «ФитоМП» при лечении раневой инфекции.

В лечении гнойных ран и послеоперационных осложнений мы использовали средство «ФитоМП» в виде 2-х лекарственных форм – присыпки, которую получали путем измельчения и перемешивания сырья, и настоя. Соотношение компонентов было установлено лабораторным и экспериментальным путем.

Неотъемлемым требованием к лекарственному препарату, используемому в хирургии, является стерильность. Стерилизация расфасованной и запаянной в пакетики присыпки «ФитоМП» проводилась сотрудниками РУП «Белмедпрепараты» в цезиевой g-установке Института физики и ядерных исследований (в Соснах). Доза облучения составляла от 0,25 до 2,5 Мрад.

Проведенное в микробиологической лаборатории исследование образцов растительной присыпки после g-облучения по показателю «Микробиологическая чистота» в соответствии с требованиями ГФ XI, вып. 2, с. 187 и Изменениями к ней от 16.04.2002 г., категория 1, показало, что средство становится стерильным после облучения в дозах от 1,5 до 2,5 Мрад, и допустимо для нанесения на раневую поверхность (табл.1).

Образцы №№ 1, 2, 3, 4, простерилизованные g-лучами в дозе 0.25, 0.5, 0.75, 1.0, не соответствуют требованиям ГФ XI изд. и изменениям к ней.

Образцы №№ 5, 6, 7, простерилизованные g-лучами в дозе 1.5, 2.0, 2.5, соответствуют требованиям ГФ XI изд. и изменениям к ней.

Для оценки антимикробного эффекта лекарственного средства «ФитоМП» (при-

Таблица 1

**Количественное определение микроорганизмов в присыпке после проведенной стерилизации  $\gamma$ -лучами**

| Микробиологическая чистота допустимая                                              |                                                                 | Полученная при стерилизации $\gamma$ -лучами, Мрад |             |        |        |                                                            |        |        |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|--------|--------|------------------------------------------------------------|--------|--------|
|                                                                                    |                                                                 | 0,25                                               | 0,5         | 0,75   | 1,0    | 1,5                                                        | 2,0    | 2,5    |
| Общее число бактерий в 1 г                                                         | не $> 10^4$                                                     | Газон зарос                                        | 120         | $< 10$ | $< 10$ | $< 10$                                                     | $< 10$ | $< 10$ |
| Бактерии сем. Enterbacter.<br>E. coli<br>Salmonella<br>Ps. aeruginosa<br>S. aureus | $< 100$<br>отсутствие<br>отсутствие<br>отсутствие<br>отсутствие | Энтеробактерии<br>$> 100$                          |             |        |        | Энтеробактерии,<br>патогенная<br>микрофлора<br>отсутствуют |        |        |
| Общее число дрожжевых и плесневых грибов в 1 г                                     | не $> 2 \times 10^2$                                            | Газон зарос                                        | Газон зарос | 250    | 190    | $< 10$                                                     | $< 10$ | $< 10$ |

сыпки и настоя) использованы метод диффузии в агар на плотной питательной среде и метод серийных разведений в жидкой питательной среде. Для исследования взят 31 клинический штамм *S. aureus*, 5 штаммов коагулазонегативных стафилококков, а также *E. coli* ( $n=30$ ), *Streptococcus pyogenes* ( $n=10$ ), *P. aeruginosa* ( $n=36$ ), *Pr. vulgaris* ( $n=21$ ), *Pr. mirabilis* ( $n=12$ ), *K. pneumoniae* ( $n=7$ ), *Enterobacter cloacae* ( $n=9$ ), *C. perfringens* ( $n=9$ ), *B. fragilis* ( $n=10$ ), *B. subtilis* ( $n=10$ ), *Peptococcus sp.* ( $n=8$ ) и *Candida albicans* ( $n=20$ ). Все микроорганизмы и грибки изолированы из патологического материала пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями отделений гнойной хирургии, оториноларингологии Витебской областной клинической больницы и отделения проктологии Витебской клинической железно-дорожной больницы.

В ходе лабораторного изучения установлено, что зоны задержки роста аэробов и анаэробов составили 10-35 мм в зависимости от вида возбудителя, для *Candida albicans* – 35 мм.

Наиболее чувствительными к средству оказались штаммы *B. fragilis* (100%), *B. subtilis* (100%), *Streptococcus pyogenes* (100%), *Peptococcus sp.* (97,8%), *S. aureus* (100%), *E. coli* (85%), *K. pneumoniae* (85,7%), *Candida albicans* (100%).

Для остальных возбудителей чувствительность составила: КОС – 80%, *P. aeruginosa* – 80,2%, *Enterobacter cloacae* – 77,8%, *Pr. vulgaris* – 71,4%, *Pr. mirabilis* – 57,14%.

Для примера приводим изображение чашки Петри с зонами подавления роста *S. aureus*, проявлявшего полирезистентность к антибиотикам (рис. 1).

На рис. 1 изображены зоны подавления роста микроорганизма настоем маклей (лунка №5), настоем «ФитоМП» в соотношении компонентов маклей: подорожник 2:1 (лунка №1), настоем «ФитоМП» в соотношении компонентов маклей: подорожник 1:2 (лунка №2), лунка К – контроль.

Экспериментальные исследования средства «ФитоМП», выполненные на белых крысах-самцах путем моделирования

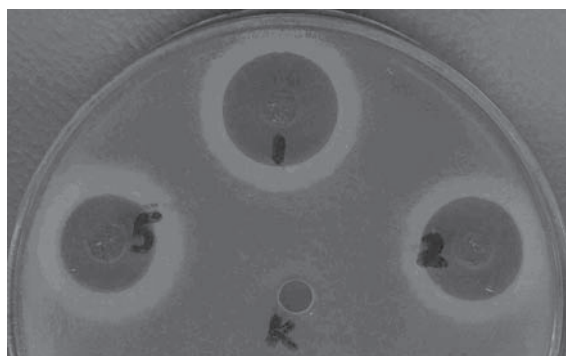


Рис. 1. Зоны подавления роста *S. aureus*, проявившего полирезистентность к антибиотикам.

гношной раны, подтвердили лабораторные данные и доказали целесообразность использования препарата при лечении гнойных ран с целью их очищения от патогенной микрофлоры.

Работа выполнена на белых беспородных крысах-самцах массой 230-250 г. В асептических условиях под эфирным наркозом в лопаточной области иссекали кожный лоскут площадью  $552 \pm 0,8$  мм<sup>2</sup>. Для

моделирования гнойной раны использовали микробную взвесь госпитального штамма *S. aureus*, содержащую 1 млрд. микробных тел в 1 мл, которой контаминировали рану. Лечение начинали через двое суток после заражения. К этому моменту у всех животных выявлялись признаки гнойного воспаления: отек и гиперемия краев раны и окружающих тканей, наличие гноя и некротических масс. Животные становились малоподвижными, вялыми, наблюдалась тахикардия и тахипноэ, потеря массы составляла до 10%.

Для продолжения эксперимента животные были разделены на три группы: в первой (контрольной) лечение ран проводили ежедневными перевязками с раствором фурацилина, во второй (опытной) – использовали «ФитоМП» в виде настоя, в третьей (опытной) применяли «ФитоМП» в виде присыпки.

Антимикробное действие средства подтверждалось бактериологическими исследованиями раневого содержимого и коли-

Таблица 2  
Динамика изменения площади раны и коэффициента суточного уменьшения раны

| Сутки      | Группа животных | Площадь раны, мм <sup>2</sup> |         | % суточного уменьшения |
|------------|-----------------|-------------------------------|---------|------------------------|
| До лечения |                 | 552,3±0,8                     |         |                        |
| 3-и сутки  | контроль        | 561,3±5,2*                    | p<0,001 | 0                      |
|            | опыт            | 472±8,4*                      |         | 5                      |
| 5-е сутки  | контроль        | 519,9±1,2*                    | p<0,001 | 4                      |
|            | опыт            | 357,3±6,3*                    |         | 12                     |
| 7-е сутки  | контроль        | 471,9±5,2*                    | p<0,001 | 5                      |
|            | опыт            | 158,5±2,7*                    |         | 28                     |
| 9-е сутки  | контроль        | 429,9±7,8*                    | p<0,001 | 5                      |
|            | опыт            | 84,7±2,4*                     |         | 24                     |
| 12-е сутки | контроль        | 336,1±23,7*                   | p<0,001 | 6,4                    |
|            | опыт            | 0,2±0,5*<br>нежный рубец      |         |                        |

\* – достоверное отклонение среднего значения (t-test Стьюдента) по сравнению со значениями до лечения

чественным контролем за его микрофлорой (метод исследования микробной обсемененности раневой поверхности по Радоману В.Е.).

В день операции микробная обсемененность в трех группах составила  $10^5$ , показатели рН-метрии в них давали кислую реакцию. На следующий день происходил рост микробной обсемененности до  $10^7$ . Через сутки от начала лечения бактериологические исследования подтверждали снижение обсемененности в опытных группах и нарастание ее в контрольной. В контрольной группе увеличилось количество гноя и некротических масс, в то время, как в опытных выявлено уменьшение отека и гиперемии краев раны, гнойное отделяемое значительно уменьшилось, тенденции к распространению некроза не отмечено. рН-метрия характеризовалась кислой средой в контрольной группе и слабо-щелочной – в опытной. На пятые сутки раневое отделяемое в контрольной группе имело по-прежнему кислую среду, по видовому составу микрофлора приобрела полиморфный характер, помимо *S. aureus* высевался *Proteus*. На седьмые сутки в ранах у крыс контрольной группы количество гноя и некротических масс несколько уменьшилось, хотя края оставались инфильтрированными, воспалительная реакция в ране сохранялась, среда была кислой. В опытных группах отделяемое было скудным, имело слабо-щелочную или нейтральную среду, микробная обсемененность составляла  $10^2$ . На десятые сутки микробная обсемененность ран в контрольной группе составляла  $10^4$ , в опытных – отсутствовала.

Критериями заживления раны являлись сроки очищения от гнойно-некротических масс, появления грануляций, эпителизации и уменьшение площади раны (табл. 2). Измерение площади раны проводили по методу Л.И. Поповой (1942). Процент уменьшения площади раны находили по формуле:

$$\% = \frac{(S - S_n) \cdot 100}{S \cdot t},$$

где  $S$  – величина площади раны при предшествующем измерении

$S_n$  – величина площади раны в настоящий момент

$t$  – число дней между первым и последующим измерениями.

В процессе лечения через день проводились цитологические исследования раневых отпечатков.

Средний срок заживления в контрольной группе составил ( $20,8 \pm 0,4$  дня). Полное заживление при лечении средством «ФитоМП» наступало через  $12,7 \pm 0,3$  дня, что в 1,6 раза быстрее.

Проведенные лабораторные анализы и экспериментальные исследования показали высокую эффективность предлагаемого средства «ФитоМП» в отношении возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний и послеоперационных осложнений.

Согласно разрешению первого заместителя министра МЗ РБ «ФитоМП» был применен при лечении 44 пациентов с гнойными ранами разной этиологии и локализации (с абсцессами, флегмонами кисти, послеоперационными ранами, трофическими язвами, ранами, осложненными сахарным диабетом, с нагноением копчикового хода, парапроктитами) отделения гнойной хирургии ВОКБ и отделения проктологии ВКЖБ. Контрольную группу составили больные, у которых лечение проводилось традиционными антисептическими средствами (растворами борной кислоты 3%, хлоргексидина биглюконата 0,02%, гипохлорита натрия 0,06%, перекиси водорода 3%, фурацилина 1:5000) и протеолитическими ферментами. Основной задачей исследования явилось определение наличия у разработанного средства антимикробного свойства, протекторной способности (защита раны от механического травмирования, высыхания,

вторичной инфекции), местно-раздражающего действия, стимулирующего репаративный процесс эффе́кта.

Для проведения работы нами были представлены следующие документы:

- протокол доклинического изучения средства;
- программа клинической апробации лекарственного средства «ФитоМП»;
- инструкции по клиническому изучению;
- инструкция по клиническому применению;
- расфасованная присыпка «ФитоМП» для нанесения на раневую поверхность и для приготовления настоя из нее.

При оценке эффективности лечения учитывали как общее состояние пациентов (нормализация температуры, уменьшение интоксикации организма, стихание боли, переносимость средства), так и состояние раневой поверхности (сроки очищения от гноя и некротических масс, исчезновение инфильтратов, отека, гипертермии и гиперемии окружающих тканей, а также сроки появления и вид грануляций, начало эпителизации).

Прооперированным пациентам по показаниям проводили инфузионную и антибактериальную терапию. В основной группе после обработки раны на нее наносили присыпку «ФитоМП» и сверху накладывали асептическую повязку. На следующий день при смене повязки отмечали, что присыпка обильно пропитывалась раневым экссудатом, набухала и легко снималась с раны вместе с повязкой, не требуя предварительного размачивания. Остатки присыпки легко и полностью вымывались из раны физиологическим раствором или настоем «ФитоМП». При появлении сочных ярко-красных грануляций с целью предотвращения их пересушивания, перевязки продолжали с настоем «ФитоМП». Дополнительных видов лечения не применяли.

При бактериологическом исследовании раневого отделяемого наиболее часто из ран

высеивался *S. aureus*, который присутствовал в 50% наблюдений в монокультуре, в 20% – в ассоциации с *Ps. aeruginosa*, в 15% с *E. coli*, в 5% – со *S. epidermidis*, в 5% – с *P. mirabilis*, в 5% – с *Cl. perfringens*. *E. coli* чаще выступали в монокультуре (66,7%), в ассоциации со *S. aureus* (25%), *S. epidermidis* (8,33%). *Ps. aeruginosa* встречалась в 36,4% наблюдений в монокультуре, в 69,6% – в ассоциации с *P. mirabilis*, *Str. haemolyticus*, *S. aureus*, *S. epidermidis*. *P. mirabilis* присутствовал лишь в ассоциациях с *Ps. aeruginosa* (50%), *S. aureus* и *S. epidermidis* (по 25%). У одного пациента высеяны *Enterococcus avium* и *Str. oralis*.

Бактериологическое исследование позволяет определить вид возбудителя и его чувствительность к антибактериальным препаратам. Однако имеются многочисленные литературные данные, свидетельствующие о том, что выделенный из раны микроорганизм может оказаться не возбудителем инфекции, а представителем микрофлоры, колонизирующей рану. Это оправдывает проведение определения по Радоману степени количественного обсеменения раневой поверхности микрофлорой.

При моноинфекции, вызванной стафилококками или кишечной палочкой, эффект от применения средства «ФитоМП» наблюдался уже на первые сутки от начала лечения. Местная и общая картина через 2 суток характеризовалась исчезновением воспалительного процесса и гиперемии в окружности ран, уменьшением обсемененности ( $10^3$  на 1 г ткани) или полным исчезновением гнойного отделяемого, очищением ран от фибрина и некротических масс, ликвидацией отека, болезненности, снижением количества лейкоцитов. pH ран приближалась к 6,9. У больных с раневым отделяемым, содержащим ассоциации микрофлоры (стафилококка и псевдомонады) эффект от применения лекарственного средства «ФитоМП» был слабее, сроки лечения удлинялись.

Мы отметили высокую эффективность средства в тех случаях, когда повязки со средством «ФитоМП» применялись тотчас после вскрытия гнойного очага. Уже через два дня гноя становилось значительно меньше, резко уменьшался и исчезал неприятный запах, рана очищалась и появлялись грануляции.

В контрольной группе очищение ран и уменьшение воспалительных явлений происходило медленнее, перевязки сопровождались выраженными болевыми ощущениями, требовалось применение значительных количеств антисептиков, нередко пациентам вводили обезболивающие средства перед перевязкой. Применение раствора хлоргексидина биглюконата прекращалось при появлении грануляционной ткани, т.к. эффект прилипания повязки к ране был максимальным, что сопровождалось травматизацией грануляционной ткани, замедлением процесса регенерации.

Приводим клинический пример: Больной Б.В., 1950 г.р., № ист. 9240 поступил в отделение хирургической инфекции ВОКБ с диагнозом: Открытый оскольчатый перелом левого бедра с повреждением сосудистого нервного пучка (11/09. 01 проведена ампутация левого бедра). Обширная гнойная рана культи бедра. Подозрение на анаэробную инфекцию.

Из анамнеза: 29/08.01. получил железно-дорожную травму. 30/08.01. проведена ревизия раны, шов артерии и вены, наложено скелетное вытяжение. Состояние больного на фоне нагноения раны прогрессивно ухудшается. 11/09.01. гильотинная ампутация бедра на границе средней трети и верхней трети. Послеоперационный период протекает тяжело, сохраняется отек культи.

15/09.01. при поступлении в ВОКБ состояние больного тяжелое; адинамичен, кожные покровы бледные, сухие. Культи левого бедра отечна, пропитана гнойно-геморрагическим отделяемым с сине-зеле-

ным пигментом. Ввиду болевого синдрома перевязку, ревизию раны рекомендовано проводить под внутривенным наркозом. Подкожная клетчатка, мышцы отечны, бледно-розового цвета, вяло кровоточащие, местами покрыты фибрином. Диагноз: Тяжелая травма левой нижней конечности, открытый оскольчатый перелом левого бедра с размождением мягких тканей, повреждением сосудисто-нервного пучка, разрывом бедренной артерии и вены. Гнойная рана левого бедра. Глубокая межмышечная гематома культи левого бедра. Пролежень крестца.

Рекомендовано: Проводить карантинные мероприятия по подозрению на анаэробную инфекцию.

15/09-25/09.01. Состояние больного тяжелое, стабильное. Отек культи сохранен, в 2 раза превосходит размеры противоположного бедра. Перевязки проводят под наркозом. Раны дренируются перчаточной резиной, трубками, рыхло турундами с  $H_2O_2$  и  $KMnO_4$ . Повязки промокают серозно-геморрагическим отделяемым, на тканях налет фибрина с сине-зеленым пигментом. Местами некротизировавшие участки иссекаются. При бактериологическом исследовании от 15/09 высеяны *P. mirabilis* и *Ps. aeruginosa*; от 19/09 – массивный рост *P. mirabilis*, *Str. haemolyt.*, *S. epidermidis*, *Ps. aeruginosa*, *B. fragilis*.

25/09.01. Во время перевязки применен настой «ФитоМП».

26/09 Состояние тяжелое, хотя субъективно отмечает улучшение. Перевязка без анестезии. Объективно: Отек культи уменьшается, мышцы хорошо кровоточат. Повязка с «ФитоМПом».

27/09 Жалобы на умеренную слабость, боли в культе умеренные. Рана хорошо очищается, гранулирует, мышцы хорошо кровоточат. Рана обильно промыта, повязка с «ФитоМПом». Консилиумом отмечена положительная динамика течения болезни,

рекомендовано проводимое лечение растительным антисептиком продолжить, готовить к постепенному закрытию раны культуры вторичным натяжением. Посев из раны показал наличие *P. mirabilis*, степень обсеменности  $10^3$ .

28/09–3/10 Состояние больного средней тяжести. Боли в культе умеренные, отек культы незначительный. Рана культы хорошо гранулирует. Туалет раны, повязка с «ФитоМ-Пом». Больного готовят к операции.

4/10.01. Наложены дерматотонзионные швы.

В отделении оториноларингологии Витебской областной клинической больницы «ФитоМП» применен для стимуляции репаративных процессов после проведенных тонзилэктомии, saniрующих и реконструктивных операций на ухе.

Пациенты, которым проводилось комплексное лечение лекарственным средством «ФитоМП», выздоравливали быстрее, чем больные, получавшие традиционное лечение. Это прослеживалось по всем параметрам.

О противовоспалительном действии средства судили по данным фарингоскопической картины, которая отражала уменьшение гиперемии слизистой оболочки мягкого неба и дужек, отсутствие отека язычка. У пациентов основной группы быстрее нормализовалась температурная реакция (в первые сутки после процедуры). В обеих группах тонзиллярные ниши покрывались налетом через 4–5 часов после операции. Фибринозный налет становился более нежным и тонким при применении растительного антисептика «ФитоМП». На 3–4 день после операции реактивные явления в области слизистой оболочки ротоглотки, окружающей ниши миндалин, исчезали. Миндаликовые ложа значительно очищались от фибринозного наслоения на 4 день, а полностью – на 5–6, когда появлялись островки эпителизации. Неприятный запах

из рта отсутствовал. На 7-е сутки у пациентов выявлена полная эпителизация миндаликовых ниш. Очищение от фибринозного налета в контрольной группе начиналось на 5–7 день, островки эпителизации возникали к 8 суткам. На момент выписки полного заживления послеоперационной раны не происходило.

«ФитоМП» был применен для лечения больных хроническим гнойным средним отитом непосредственно в послеоперационном периоде, и тех, которым ранее проводились saniрующие или восстанавливающие слух операции на среднем ухе.

Для целенаправленного лечения была проверена чувствительность микрофлоры к средству «ФитоМП». Анализ подтвердил отсутствие резистентных форм возбудителей к нему, и, наоборот, наличие высокой чувствительности микрофлоры. Применение средства приводило к быстрой санации полости уха, к улучшению слуха по воздушной проводимости, что можно расценивать, как ликвидацию воспалительных явлений в среднем ухе, подтверждаемое отсутствием микрофлоры при бактериологическом исследовании и нормализацией цитологической картины.

## Выводы

Проведенные лабораторные и экспериментальные исследования, данные клинического изучения позволяют сделать вывод, что сбор «ФитоМП» является эффективным лекарственным средством для местного лечения ран. Он обладает выраженным антимикробным и ранозаживляющим эффектом. Под его воздействием происходит интенсивное снижение микробной обсемененности и очищение раневой поверхности от гноя, стимуляция развития грануляционной ткани, ускорение процессов регенерации и эпителизации ран различной этиологии и локализации, долго не заживающих трофических язв. Преимуществом средства явля-

ется отсутствие раздражающего действия и возможность его применения для больных, сенсibilизированных к традиционным лекарственным средствам.

«ФитоМП» хорошо переносится больными, лишь в единичных случаях отмечалось незначительное, быстро проходящее чувство жжения. Ни один больной не был выведен из исследования.

Клиническое изучение позволило предложить некоторые рекомендации:

1. При нанесении присыпки на рану происходит равномерное распределение биологически активных веществ, что обеспечивает более пролонгированное действие за счет медленного переноса средства в рану. При смене повязки на раневой поверхности остается защитный слой алкалоидов мажери и слизи подорожника.

2. При контакте с солями натрия, содержащимися в раневом отделяемом, присыпка набухает (за счет содержания слизи подорожника), превращаясь в гигроскопичную массу, заполняя всю поверхность раны и распределяясь между ней и салфеткой. Ввиду тесного контакта с раневой поверхностью происходит эффект поглощения бактерий, в ходе повторных перевязок формируется микроклимат, благоприятный для роста грануляционной ткани.

3. Присыпка проста в применении, легко наносится на рану и удаляется с нее при перевязке безболезненно в отличие от влажно-высыхающих повязок.

4. Присыпка незаменима при лечении ран с обильной экссудацией, в том числе, при лечении трепанационной полости при операциях на ухе.

5. При лечении пациентов после тонзиллэктомии необходимо не игнорировать тот факт, что частые полоскания ротовой полости приводят к сухости слизистой оболочки и снижению защитных свойств слюны. Решить эти проблемы мы рекомендуем заменой полоскания глотки инсуффляцией

присыпки на ниши небных миндалин.

6. Для промывания лакун небных миндалин при консервативном лечении тонзиллита также возможно использование жидкой лекарственной формы средства «ФитоМП» – настоя.

7. При лечении ран со слабой экссудацией во избежание пересушивания раневой поверхности присыпку необходимо заменить на настой.

8. При лечении глубоких раневых полостей присыпку неудобно удалять при перевязках. Оптимальным вариантом является использование тампонов или турунд, обильно смоченных в настое. Хирургическое ведение больных с обширными и глубокими гнойными ранами предусматривает для их предварительного промывания применение настоя.

Как показали наши исследования максимальный противомикробный эффект можно достичь, используя в первой фазе раневого процесса «ФитоМП» в соотношении компонентов мажери : подорожник 2:1, после появления сочных грануляций и наступления фазы регенерации, рекомендуется применять средство в соотношении мажери : подорожник 1:2.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Барер Г.М., Лемецкая Т.И. «Сангвиритрин» в лечении некоторых заболеваний слизистой оболочки полости рта /Тез. докл. VII Рос. нац. конгр. «Человек и лекарство». – М. – 2000. – С. 368.
2. Быков А.С., Вичканова С.А., Селезнев А.С., Фатеева Т.В., Пашков Е.П. Электронно-микроскопическое изучение действия «Сангвиритрина» на микроорганизмы в опытах *in vitro* // Антибиотики. – 1983. – №6. – С. 421–424.
3. Вичканова С.А., Габриэлян Н.И., Чубарова Д.В., Крутикова Н.М. Применение «Сангвиритрина» для профилактики ране-

вой инфекции у кардиохирургических больных /Тез. докл. VIII Рос. нац. конгр. «Человек и лекарство».— М.— 2001.— С. 221.

4. Вичканова С.А. «Сангвиритрин» — антимикробный препарат из растений рода *Macleaya*. В кн.: «Разработка и внедрение новых методов и средств традиционной

медицины» М.: Научно-практ. центр традиц. мед. и гомеопат. МЗ РФ.— 2001.— 370 с.

5. Касатикова Р.Е. Лечение «Сангвинарином» кольпитов и эрозий шейки матки В кн. «Лекарственные растения»— Т. 14. //Фармакология и химиотерапия— М.— «Колос».— 1971.— С. 262–264.

*Поступила 14.03.2006 г.*

---