

УДК 616-005.4-007

https://doi.org/10.33619/2414-2948/88/23

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА ПРОНТОСАН В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН

©*Табалдыев А. Т., ORCID: 0000-0001-6955-5176, Ошский  
государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, atabaldyev0891@mail.ru*

## EFFICIENCY OF PRONTOSAN IN COMPLEX TREATMENT OF PURULENT WOUNDS

©*Tabaldyev A., ORCID: 0000-0001-6955-5176,  
Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, atabaldyev0891@mail.ru*

*Аннотация.* Лечение гнойных ран до сих пор является одной из первостепенных и до конца не решенных проблем хирургии. Это обусловлено тем, что в структуре больных общехирургических стационаров больные с гнойными заболеваниями мягких тканей составляют 30–35% увеличивается и число пациентов с послеоперационными гнойными осложнениями, которое связано с увеличением поступления больных с деструктивными процессами, несовершенством мер профилактики, применяемых в момент операции и после нее, появлением антибиотико-устойчивых форм микрофлоры и снижением иммунологической реактивности населения. Цели исследования: улучшить результаты в комплексном лечении гнойных ран за счет использования препарата Пронтосан. Исследования проводились на базе хирургии, акушерства и гинекологии Ошского государственного университета и в хирургических отделениях Ошской городской клинической больницы и Ошской межобластной объединенной клинической больницы. Осложнения способствуют изменениям в структуре и характере гнойных поражений мягких тканей и росту числа больных с гнойными ранами и их осложнениями. *Выводы:* внедрение мер профилактики и лечения гнойно-воспалительных осложнений способствует улучшению результатов лечения больных с острым аппендицитом и холециститом, а также с гнойными заболеваниями мягких тканей. Хирурги получили обоснованные рекомендации по профилактике осложнений с применением препарата Пронтосан.

*Abstract.* The treatment of purulent wounds is still one of the primary and not fully resolved problems of surgery. This is due to the fact that in the structure of patients in general surgical hospitals, patients with purulent diseases of soft tissues account for 30-35%, and the number of patients with postoperative purulent complications increases, which is associated with an increase in the admission of patients with destructive processes, the imperfection of preventive measures used in the moment of the operation and after it, the appearance of antibiotic-resistant forms of microflora and a decrease in the immunobiological reactivity of the population. To improve the results in the complex treatment of purulent wounds through the use of Prontosan. The research was carried out on the basis of surgery, obstetrics and gynecology department of Osh State University and in the surgical departments of the Osh City Clinical Hospital and the Osh Interregional United Clinical Hospital. Complications contribute to changes in the structure and nature of purulent lesions of soft tissues and an increase in the number of patients with purulent wounds and their complications. Introduction of measures for prevention and treatment of purulent-inflammatory complications improves results of treatment in patients with acute appendicitis and cholecystitis, as well as with purulent diseases of soft tissues.

Surgeons received reasonable recommendations on the prevention of complications with the use of Prontosan.

*Ключевые слова:* гнойные раны, эффективность, Пронтосан, лечение, препараты.

*Keywords:* purulent wounds, effectiveness, Prontosan, treatment, preparations.

### *Введение*

В лечении гнойных ран первым этапом остается хирургическая обработка ран, при которой все исследователи стремятся срочно удалить некротические и гнойные массы и дренировать рану с целью максимального оттока раневого отделяемого. В этом плане после хирургической обработки используется открытый метод, когда раневую поверхность помещают в абактериальную среду, но метод не нашел широкого применения на практике из-за сложностей формирования камер для помещения больных и сложности ухода за больными.

В лечении ран используется и аспирационно-проточно-промывные дренажи различных конструкций и вакуум-терапия [1]. Метод способствует быстрому очищению ран от некротических тканей и гноя в первой фазе раневого процесса, ускорению купирования признаков интоксикации, разрушению биопленки, быстрому переходу цитограмм от дегенеративного и воспалительного типа к регенераторному. Однако, и этот метод широко не используется из-за сложностей наблюдения за больными и проточно-аспирационной системой.

В эксперименте обосновали в лечении ран плазменный поток и на основании комплекса исследований (клинические, цитологические, планиметрические, бактериологические) показали, что плазменный поток обладает противоболевым, противовоспалительным антибактериальным и ранозаживляющим действием [2].

Более широко в лечении гнойных ран использовали антибиотики в различных вариантах: внутримышечно или внутривенно, но для достижения лечебной концентрации антибиотика в ране требуется многократное введение или повышение дозы. Более широко использовались антибиотики в виде орошения раны, в виде повязок с раствором антибиотика, мазей и нужно отметить, что в начале их применения была отмечена достаточно высокая эффективность, но по мере накопления материала были выявлены и недостатки: у ряда больных отмечена непереносимость антибиотиков, появление антибиотико-устойчивых штаммов микробов из-за нарушения правил их введения, был накоплен материал о том, что антибиотики угнетают иммунную систему [3]. Это заставило пересмотреть подходы к данному методу лечения.

Однако, несмотря на отрицательные свойства антибиотиков, они до сих пор не потеряли своего значения, особенно при выраженной интоксикации и септическом состоянии, нередко возникающим при гнойных ранах. Это явилось основанием для разработки новых антибиотиков, разработки новых методов их введения, чтобы добиться улучшения результатов лечения гнойных ран. В этом плане заслуживает внимания методика, обеспечивающая максимальную концентрацию антибиотиков и других медикаментозных средств в очаге поражения путем воздействия на лимфатическую систему. Установлено, что при любом воспалительном процессе, травме, ожогах в первую очередь страдает лимфатическая система [4], которые в эксперименте и в клинике показали, что в начале лимфатические узлы играют защитную роль, а при накоплении большого количества микробов и продуктов их распада лимфатические узлы являются источником распространения инфекционного процесса.

При введении антибиотиков и других медикаментозных средств в зону максимального расположения лимфатических узлов и сосудов создаются условия для улучшения дренажной функции лимфатических сосудов, что обеспечивает более быструю ликвидацию инфекции. В этом плане используют введение медикаментозных средств непосредственно в лимфатический сосуд — прямая лимфотропная терапия, но она сложна для ее выполнения, поэтому чаще используется непрямая лимфотропная терапия.

#### *Материалы и методы исследования*

Клинические (в сутки), исчезновения отека и гиперемии, уменьшение отделяемого с ран, очищение раны, появления грануляции и эпителизации, лабораторные (ЛИИ по Кальф-Калифу) и цитология отделяемого ран по М. П. Покровскому и М. С Макарову, определены площадь раны по Попову, бактериологические исследования отделяемого. Все исследования в динамике до лечения и по 5 и 8–9 сутки.

#### *Результаты и обсуждение*

Очень значимая и активная тактика — это ушивание раны в условиях адекватного дренирования. Большинство исследователей [5] указывают, что закрытие раны возможно только после радикальной некрэктомии, исчезновения отека и воспалительных явлений окружающих тканей. Для решения о возможности наложения швов считает необходимым выполнение ультразвуковой доплерографии и при амплитуде доплерограмм от 0,8 до 1,2 мм возможно выполнение наложения швов. Эту методику автор считает наиболее информативным методом оценки течения раневого процесса. Но оба этих закрытых метода в настоящее время применяются реже.

Однако, несмотря на положительные результаты дренажных методик, активной аспирации, метод не лишен такого недостатка как потеря белковых и клеточных элементов, электролитов, факторов местного иммунитета, которые эвакуируются из раневой поверхности во время дренирования.

Немаловажное значение многие исследователи придают использованию различных раневых повязок, так как в настоящее время в практической хирургии лечение гнойных ран под повязкой остается основным методом, как наименее затратный и более удобный для больных и врачей [6]. Среди наружных лекарственных средств широко используются мази и гели, которые не травмируют раневую поверхность, обеспечивают дренаж ран, а медикаментозные средства, входящие в их состав, создают необходимые лечебные действия, направленные на заживление ран.

В последние годы появились сообщения об использовании аутоплазмы обогащенной тромбоцитами в лечении гнойных ран, хотя метод аутогемотерапии был известен давно. Известный хирург В. Ф. Войно-Ясенецкий в своей монографии «Очерки гнойной хирургии», переизданной в 2006 году, описал применение аутогемотерапии в военном госпитале в 1904–1905 годах и показал положительное влияние на заживление ран. Но этот метод после смерти В. Ф. Войно-Ясенецкого применялся редко. Лишь в последние годы исследователи обратили внимание на лечение ран с использованием аутоплазмы обогащенной тромбоцитами. Плазму используют в виде инъекций и в виде аппликации на раневую поверхность при многих гнойно-воспалительных заболеваниях, ожогах [7].

Метод используется в травматологии, спортивной медицине, комбустиологии, в хирургии, дерматологии. Все исследователи, которые использовали плазму, отмечают хороший положительный эффект, но результаты даны на основании наблюдений на небольшом числе

больных, что затрудняет дать окончательную оценку этому методу, и, кроме того, методика получения аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами сложная.

Проведенные исследования [8], показали, что при гнойных ранах довольно часто имеет место ассоциация *Staphylococcus aureus*, *Citrobacter*, которые протекают с клиникой общей интоксикации и выраженными некротическими изменениями в ране. Эти культуры обладают множественной резистентностью ко многим антибиотикам. При таком сочетании микрофлоры авторы рекомендуют использовать мазевое покрытие Воскопран, при использовании которого удастся сравнительно быстрее добиться санации раны.

Немаловажное значение при лечении гнойных ран имеет иммунокоррекция, особенно при вялотекущих воспалительных процессах у лиц пожилого и старческого возраста. С целью иммунокоррекции использовали региональную озонотерапию в лечении гнойных ран [9] в челюстно-лицевой области и внутривенное введение озонированных растворов, что обеспечивало быстрое очищение ран, заживление и повышение показателей иммунологической защиты. Используя этот метод лечения, они отметили улучшение показателей гуморального и клеточного иммунитета.

С целью повышения иммунологической защиты в лечении гнойных ран использовал 0,06% раствор хлорита натрия и ткань плаценты, насыщенной иммуномодулятором Беталакс, метод способствовал быстрому заживлению ран и повышению показателей иммунологической защиты.

Антиоксидантную активность пиримидиновых производных при местном использовании препарата Ксимедон (в виде мази) в эксперименте и показали, что улучшение репаративных процессов обусловлено повышением антиоксидантной активности каталазы, что авторы объясняют влиянием Ксимедон как активатор фермента эндогенного антиоксиданта. Этот препарат был использован и в клинике в лечении хирургических инфекций и получены положительные результаты.

В лечении гнойных ран, осложненных эндогенной интоксикацией, использовали у 32 больных экстракорпоральное подключение донорской селезенки и при этом отметили быстрое снижение эндогенной интоксикации, улучшение иммунологических показателей и сокращение сроков лечения.

В лечении гнойных ран рекомендуют использовать серебросодержащие кремы они ускоряют очищение ран, сокращают длительность воспалительной фазы и ускоряют появление грануляций, эпителизации, предотвращают инфицирование раневой поверхности.

В лечении флегмон челюстно-лицевой области использовал повязки, в составе которых были препараты серебра. Автор отметил быстрое очищение ран и заживление, что позволило резко сократить сроки стационарного лечения. Однако в лечении гнойных ран препараты серебра не нашли широкого применения из-за стоимости при сочетании с рядом медикаментозных средств.

Ряд исследователей [10] в лечении гнойных ран использовали нанооксигенизированные антибактериальные микст-препараты и сравнили расходы на лечение и при этом установили, что предложенный ими метод дороже, чем при использовании традиционного лечения, но он дал значительный экономический эффект за счет существенного сокращения сроков лечения.

В эксперименте и затем в клинике показал целесообразность применения во II фазе раневого процесса многокомпонентной мази «Гипофур», которая способна обеспечивать гидратацию ран, размягчать некротизированные ткани, стимулировать ангиогенез и предотвращать вторичное инфицирование раны. Используя эту мазь в лечении гнойных ран автору, удалось добиться снижения себестоимости почти на сто сомов на одного больного в сравнении с другими методами лечения (мазь Вишневого, 10% метилурациловая мазь).

Возрастание количества штаммов микроорганизмов, устойчивых к наиболее распространенным антибиотикам, привело к необходимости поиска новых антимикробных средств (использование электрохимических активированных растворов), в частности, гипохлорида натрия местно или внутривенно.

В литературе представлены сообщения об использовании озона в виде озон-кислородной смеси, озонированных растворах, мазей в лечении гнойных ран. О бактерицидном действии озона известно давно, но его применение сдерживалось в связи с отсутствием аппаратуры, а с появлением озонаторов его применение в медицине стало довольно распространенным, особенно в лечении воспалительных заболеваний [11].

Использование местной и общей озонотерапии в различных вариантах при многих заболеваниях довольно обстоятельно изложено в действие озона при локальном его применении проявляется в виде химиотерапевтической дезинфицирующей активности, вызывающей нарушение целостности оболочки работе [12].

Также установлено, что озон обладает обезболивающим, стимулирующим регенерацию тканей, антиоксидантным, иммунокорректирующим действием и мощным антибактериальным действием. В лечении гнойных ран использовали озонмагнитофорез и при этом отметили выраженный бактерицидный эффект и повышение чувствительности микрофлоры к антибиотикам, сравнительно быстрое затихание экссудативной фазы воспаления с формированием грануляционной ткани.

В лечении гнойных ран многие исследователи рекомендуют включать и физические факторы, ультразвук. Авторы утверждают, что низкоинтенсивное лазерное излучение обладает бактерицидным и биостимулирующим свойствами, но использование ультразвука, лазера требует аппаратуры, обучения медицинского персонала для выполнения процедур, а также необходимо больше времени для их использования.

В литературе появились сообщения об использовании инфракрасного лазерного излучения при многих воспалительных заболеваниях. До недавнего времени использование инфракрасного излучения ограничивалось преимущественно физиотерапевтической практикой, но после детального изучения его биологических и физических свойств, он стал широко использоваться в хирургии. Биологические свойства представлены выраженным бактерицидным и бактериостатическим действием на различные микроорганизмы, способствует депонированию лекарственных веществ в поверхностных слоях раны и, кроме того, было установлено, что ИК-излучение повышает фагоцитарную активность нейтрофилов периферической крови активацию метаболизма и повышение их функциональной активности, стимуляцию репаративных процессов, активацию микроциркуляции крови. В эксперименте установлена высокая бактерицидная активность на золотистый стафилококк.

Многие исследователи рекомендуют в комплекс лечения включать физические факторы (лазер, магнитотерапию, ультразвук и др.) и отмечают улучшение результатов лечения, а сведения о влиянии инфракрасного излучения на раневой процесс в литературе практически нет.

### *Выводы*

К настоящему времени накоплен огромный опыт по лечению гнойных ран, предложено множество средств, воздействующих на отдельные фазы раневого процесса, но результаты пока остаются неудовлетворительными из-за длительности процесса заживления и больших материальных затрат.

Таким образом, анализ литературных сведений показал, что в лечении гнойных ран используется очень много медикаментозных средств и физических факторов, но в настоящее

время они еще не удовлетворяют хирургов, идут поиски все новых и новых методов лечения. Это является основанием для поиска все новых методов лечения, которые позволили бы сократить сроки лечения и добиться хороших результатов.

*Список литературы:*

1. Ларичев А. Б., Антонюк А. В., Кузьмин В. С. Вакуум-терапия в комплексном лечении гнойных ран // Хирургия. 2008. №6. С. 22-26.
2. Глухов А. А., Алексеева Н. Т. Применение программируемой магнитотерапии в лечении гнойных ран мягких тканей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2011. №9. С. 90.
3. Sganga G. New perspectives in antibiotic prophylaxis for intra-abdominal surgery // Journal of Hospital Infection. 2002. V. 50. P. S17-S21. <https://doi.org/10.1053/jhin.2001.1124>
4. Бородин Ю. И., Труфакин В. А., Любарский М. С. Сорбционно-лимфатический дренаж в гнойно-септической хирургии. Бишкек, 1996. 346 с.
5. Светухин А. М., Амиросланов Ю. А. Гнойная хирургия: современное состояние проблемы. М.: Медицина, 2004. 752 с.
6. Сопуев А. А. Местная сорбционно-дегидратационная терапия гнойных ран. Бишкек, 1998. 272 с.
7. Сычовский М. В. Эффективность модифицированной повязки на основе коллагена типа I при лечении обширных ожоговых ран III степени: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук, М., 2010. 145 с.
8. Покровский М. П., Макарова М. С. Цитология раневого экссудата как показатель процесса заживления ран. М: Медгиз, 1942. 42 с.
9. Уфимцев В. А., Макута А. Б., Морев Н. В., Шмаков В. Н., Щеголев М. Б. Сравнительная оценка результатов лечения гнойных процессов 3% и 5% растворами повидаргола, 5% повидарголовой мазью и препаратом «Аргогель» на гелевой основе по материалам отделения хирургической инфекции МКБ № 25 // Гель полиэтиленоксида 1500–«Геко» в медицине и косметике. 2001. С. 59-64.
10. Абдуллаева З. Ш., Санникова М. А., Раевский Е. Н. Регенерация гнойных ран при применении антибактериальных микст-препаратов на основе нано-инновационного средства «Окси-Энергия» // Актуальные проблемы теоретической, экспериментальной, клинической медицины и фармации: Материалы научной конференции. Тюмень. 2009. С. 256-258.
11. Родоман Г. В., Лаберко П. А., Оболинский В. Н. Озонотерапия в лечении больных с гнойновоспалительными заболеваниями // Российский медицинский журнал. 1999. №4. С. 32-36.
12. Гулиева М. Г., Зейналова Э. И., Рафиев Ф. Д., Фигарова Н. А., Пашаева Ш. Б. Озонотерапия (обзор литературы) // Офтальмология. 2010. №2. С. 102.

*References:*

1. Larichev, A. B., Antonyuk, A. V., & Kuzmin, V. S. (2008). Vakuum-terapiya v kompleksnom lechenii gnoinykh ran. *Khirurgiya*, (6), 22-26. (in Russian).
2. Glukhov, A. A., & Alekseeva, N. T. (2011). Primenenie programmiruemoi magnitoterapii v lechenii gnoinykh ran myagkikh tkanei. *Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy*, (9), 90. (in Russian).
3. Sganga, G. (2002). New perspectives in antibiotic prophylaxis for intra-abdominal surgery. *Journal of Hospital Infection*, 50, S17-S21. <https://doi.org/10.1053/jhin.2001.1124>

4. Borodin, Yu. I., Trufakin, V. A., & Lyubarskii, M. S. (1996). Sorbtсионно-лимфатический дренаж в гнойно-септической хирургии. Bishkek. (in Russian).
5. Svetukhin, A. M. & Amiroslanov, Yu. A. (2004). Gnoynaya khirurgiya: sovremennoe sostoyanie problemy. Moscow. (in Russian).
6. Sopuev, A. A. (1998). Mestnaya sorbtсионно-degidratatsionnaya terapiya gnoinykh ran. Bishkek. (in Russian).
7. Sychovskii, M. V. (2010). Effektivnost' modifitsirovannoi povyazki na osnove kollagena tipa I pri lechenii obshirnykh ozhogovykh ran III stepeni: Avtoref. diss. ... kand. med. nauk, Moscow. (in Russian).
8. Pokrovskii, M. P., & Makarova, M. S. (1942). Tsitologiya ranevogo eksudata kak pokazatel' protsessa zazhivleniya ran. Moscow. (in Russian).
9. Ufimtsev, V. A., Makuta, A. B., Morev, N. V., Shmakov, V. N., & Shchegolev, M. B. (2001). Sravnitel'naya otsenka rezul'tatov lecheniya gnoinykh protsessov 3% i 5% rastvorami poviargola, 5% poviargolovoi maz'yu i preparatom "Argogel" na gelevoi osnove po materialam otdeleniya khirurgicheskoi infektsii MKB №25. In *Gel' polietilenoksida 1500-«Geko» v meditsine i kosmetike*, 59-64. (in Russian).
10. Abdullaeva, Z. Sh., Sannikova, M. A., & Raevskii, E. N. (2009). Regeneratsiya gnoinykh ran pri primenении antibakterial'nykh mikst-preparatov na osnove nano-innovatsionnogo sredstva "Oksi-Energiya". In *Aktual'nye problemy teoreticheskoi, eksperimental'noi, klinicheskoi meditsiny i farmatsii: Materialy nauchnoi konferentsii*, Tyumen', 256-258. (in Russian).
11. Rodoman, G. V. Laberko, P. A., & Obolinskii, V. N. (1999). Ozonoterapiya v lechenii bol'nykh s gnoinovospalitel'nymi zabolevaniyami. *Rossiiskii meditsinskii zhurnal*, (4), 32-36. (in Russian).
12. Gulieva, M. G., Zeinalova, E. I., Rafiev, F. D., Figarova, N. A., & Pashaeva, Sh. B. (2010). Ozonoterapiya (obzor literatury). *Oftal'mologiya*, (2), 102. (in Russian).

Работа поступила  
в редакцию 04.02.2023 г.

Принята к публикации  
11.02.2023 г.

Ссылка для цитирования:

Табалдыев А. Т. Эффективность препарата Пронтосан в комплексном лечении гнойных ран // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №3. С. 211-217. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/88/23>

Cite as (APA):

Tabaldyev, A. (2023). Efficiency of Prontosan in Complex Treatment of Purulent Wounds. *Bulletin of Science and Practice*, 9(3), 211-217. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/88/23>