

Комплексное лечение осложненной флегмоны верхней конечности на фоне сахарного диабета при коинфекции ВИЧ и вирусном гепатите

© В.В. БЕСЧАСТНОВ, М.А. СИЗОВ, М.В. БАГРЯНЦЕВ, Ю.В. ТРЕТЬЯКОВ, М.Г. РЯБКОВ

Городская клиническая больница №30 Московского района, ул. Березовская, д. 85А, Нижний Новгород, 603157, Российская Федерация

Актуальность. Несмотря на активную разработку и внедрение в клиническую практику новых групп антибактериальных препаратов, основой лечения гнойно-септических заболеваний мягких тканей является вскрытие и хирургическая обработка гнойного очага. В настоящее время, в связи с распространенностью антибиотикорезистентности даже «диких» микроорганизмов, распространенности среди лиц трудоспособного возраста инфекционных заболеваний, влияющих на иммунный статус организма (гепатиты, туберкулез, ВИЧ), а также пандемии диабета, актуальность вопросов хирургического лечения распространенных гнойных процессов в области верхней конечности и грудной клетки вновь выросла.

Цель. Показать возможность распространения гнойного процесса левой верхней конечности с нижней трети плеча в дистальном направлении до пространства Пирогова-Парона и в проксимальном направлении до субпекторального и предлопаточного клетчаточных пространств у пациента с иммунодефицитом и обратить внимание специалистов в области гнойной хирургии на риск развития этого грозного осложнения травмы верхней конечности.

Материалы и методы. В статье описан клинический случай развития посттравматической флегмоны верхней конечности на фоне сахарного диабета при коинфекции вич и вирусный гепатит.

Результаты. Неоднократная последовательная хирургическая обработка гнойного очага с четким знанием анатомических путей распространения гнойного процесса позволила купировать первую фазу раневого процесса и сохранить верхнюю конечность.

Выводы. Данное клиническое наблюдение демонстрирует актуальность своевременного хирургического лечения, являющегося основным методом и заключающегося в адекватном вскрытии гнойного очага, основанном на знаниях анатомо-топографических особенностей строения верхней конечности и дренировании с последующим промыванием растворами антисептиков и активной астирацией.

Ключевые слова: свободная кожная пластика, хирургический сепсис, хирургическая инфекция, флегмона, сахарный диабет, ВИЧ, гепатит

Comprehensive Treatment of the Complicated Phlegmona of the Top Limb on the Background of Sugar Diabetes under Hiv Coinfection and Virus Hepatitis

© V.V. BESCHASTNOV, M.A. SIZOV, M.V. BAGRYANTSEV, YU. V. TRETYAKOV, M.G. RYABKOV

City clinical hospital №30 Moscow region, 85A Berezovskaya str., Nizhny Novgorod, 603157, Russian Federation

Relevance. Despite the active development and introduction into clinical practice of new groups of antibacterial drugs, the basis for the treatment of purulent-septic diseases of soft tissues is the opening and surgical treatment of a purulent focus. Currently, due to the prevalence of antibiotic resistance even of "wild" microorganisms, the prevalence among infectious diseases affecting the immune status of the organism (hepatitis, tuberculosis, HIV), as well as the pandemic of diabetes, the urgency of surgical treatment of common purulent processes in the region upper extremity and thorax again increased.

Aim. To show the possibility of spreading the purulent process of the left upper limb from the lower third of the shoulder in the distal direction to the space of Pirogov-Paron and in the proximal direction to the sub-pectoral and pre-scapular cellular spaces in a patient with immunodeficiency and to draw the attention of specialists in the field of purulent surgery to the risk of developing this formidable complication of the injury of the upper limb.

Materials and methods. The article describes the clinical case of development of post-traumatic cellulitis of the upper extremity in diabetes mellitus if co-infection of HIV and viral hepatitis.

Results. Repeated consistent surgical treatment of purulent focus with a clear knowledge of the anatomical pathways of the purulent process allowed to stop the first phase of the wound process and preserve the upper limb.

Summary. This clinical observation demonstrates the relevance of timely surgical treatment, which is the main method and consists in an adequate opening of the purulent focus, based on knowledge of anatomical and topographic features of the structure of the upper limb and drainage, followed by washing with antiseptic solutions and active aspiration.

Key words: free skin graft, surgical sepsis, surgical infection, phlegmon, diabetes, HIV, hepatitis

Клинический случай

Больной Л., 40 лет, поступил 14.04.2017 года в экстренном порядке в хирургическое отделение ГБУЗ НО «ГКБ №30 Московского района» г. Нижнего Новгорода с жалобами на отек, покраснение и боли в области левого плеча, повышение температуры тела до 38,5°C. Из анамнеза выяснилось, что трое суток назад он получил травму нижней трети левого плеча во время выполнения строительных работ. За медицинской помощью не обращался, занимался самолечением: ежедневно принимал горячие ванны, местно прикладывал мазь Вишневского, на фоне чего состояние прогрессивно ухудшалось. При осмотре в хирургическом отделении состояние больного расценено как средней степени тяжести. Температура тела 38,4°C. Дыхание везикулярное, хрипов нет, частота дыхания в покое 22 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные, частота сердечных сокращений 86 уд/мин., частота пульса 86 уд/мин. Артериальное давление 140/90 мм рт. ст. Живот симметричный, при пальпации мягкий, безболезненный, симптомы раздражения брюшины отрицательные. Печень не увеличена, селезенка не пальпируется. Стул оформленный, мочеиспускание без особенностей. У пациента на левой верхней конечности в области передней поверхности нижней трети левого плеча имеется опухолевидное образование, размером 5x4 см, внешне наблюдается покраснение и отек области плеча, который распространяется как в проксимальном направлении до верхней трети плеча, так и в дистальном направлении до нижней трети предплечья. Пассивные и активные движения в левом локтевом суставе резко ограничены. В анализах крови при поступлении: глюкоза – 7,9 ммоль/л, лейкоциты – $16,8 \times 10^9$ /л, лимфоциты – $1,24 \times 10^9$ /л, тромбоциты – 159×10^9 /л, гемоглобин – 72 г/л, гематокрит – 27,9%. По данным обзорной рентгенографии органов грудной клетки очагово-инфильтративных изменений в легких не выявлено.

Диагноз при поступлении: флегмона левого плеча. Сопутствующие заболевания: сахарный диабет II



Рис. 1. Процесс (признаки) распространения флегмоны левой верхней конечности (симптом лигатуры положительный) / Fig. 1. Process (characteristics) of the spread of cellulitis of the left upper extremity (symptom of ligatures positive).

типа впервые выявленный, тяжелого течения в фазе декомпенсации, инсулиннезависимый. Хронический вирусный гепатит С, ВИЧ, состояние после перенесенного туберкулеза легких (в 2005 году). Анемия смешанного генеза средней степени тяжести. В экстренном порядке выполнено вскрытие флегмоны, хирургическая обработка гнойного очага. Кратчайшим доступом через клюшкообразный разрез по медиальной поверхности нижней трети левого плеча вскрыт гнойник, получено до 50 мл светло-желтого гноя. При ревизии раны в проксимальном направлении, была выявлена глубокая межмышечная флегмона, распространявшаяся по ходу переднего мышечно-фасциального ложа, в связи с чем разрез продолжен по внутренней борозде, до верхней трети плеча. В дистальном направлении по ходу сосудисто-нервного пучка, через локтевую ямку из переднего мышечно-фасциального ложа плеча, гнойный процесс проник в межмышечную клетчаточную щель предплечья, выполнен разрез по средней линии передней поверхности верхней трети предплечья, получено 20 мл гноя. Выполнена хирургическая обработка гнойного очага, тампонирование раны с мазью «Левомеколь», наложена асептическая повязка.

Несмотря на проводимое лечение, состояние пациента оставалось тяжелым, нарастали признаки интоксикации, в связи с чем 16.04.17 г., больной был переведён в ОРИТ. Признаки полиорганной недостаточности (острой сердечно-сосудистой, дыхательной, почечной недостаточности) нарастали. По данным биохимического анализа крови от 16.04.17 г. креатинин 241 мкмоль/л, мочевины 35,75 ммоль/л, билирубин общий 28 мкмоль/л, АСТ 65,0 Ед/л; В ОАК отмечается лимфопения, анемия: лейкоциты – $6,7 \times 10^9$ /л, лимфоциты – $0,58 \times 10^9$ /л, обращало на себя внимание низкое содержание гемоглобина – 70 г/л (анемия средней степени тяжести). Сохранялась одышка – частота дыхательных движений до 22 в мин., частота пульса 96 в минуту, температура тела 38,7°C. При осмотре: отёк



Рис. 2. Вид операционной раны после хирургического вмешательства / Fig. 2. The appearance of the wound after surgery.



Рис. 3. Вид раны, покрытой сочной грануляционной тканью (рана готова к аутодермопластике) / Fig. 3. Type of wounds covered with succulent granulation tissue, the wound is ready for autodermoplasty).

левой верхней конечности (рис. 1), а также небольшое увеличение в объеме левой половины грудной клетки. Из послеоперационных ран отделяемое серого цвета с неприятным запахом.

В связи с прогрессированием гнойного процесса и отсутствием положительной динамики от проводимого лечения, больному выполнены хирургическая обработка гнойного очага и вскрытие сообщающихся с гнойным очагом клетчаточных пространств. Поскольку распространение гнойного процесса из области плеча наиболее вероятно через подмышечную ямку на грудную клетку, и скопление гноя в этом случае нужно искать в тканях грудной стенки под большой и малой грудными мышцами в клетчатке, занимающей пространство (spatium subpectorale), было выполнено вскрытие субпекторального пространства. Это пространство анатомически расположено между большой грудной мышцей лежащей глубже fasciaecoracoclavicostalis.

Субпекторальное клетчаточное пространство было вскрыто и дренировано через разрезы, выполненные параллельно ключице и по нижнему краю большой грудной мышцы (рис. 2). При ревизии субпекторального клетчаточного пространства обнаружена и эвакуирована серозная жидкость сероватого цвета. Через проведенный разрез по нижнему краю большой грудной мышцы был выполнен доступ в клетчаточное пространство подмышечной ямки, где обнаружено серозно-гнойное пропитывание тканей.

В связи с тем, что у больного имелось гнойное поражение двух клетчаточных пространств, вынужденное положение лежа на спине, имелась высокая вероятность скопления гноя в предлопаточном клетчаточном пространстве, в связи с чем было принято решение о его вскрытии через доступ по Созон-Ярошевичу. При бактериологическом исследовании выявлен *Enterococcus faecalis*, 10^6 КОЕ/мл, чувствительный к нитрофурантоину, фосфомицину, амоксиклаву, ампи-



Рис. 4. Вид раны после свободной кожной пластики (полное приживление трансплантата) / Fig. 4. The appearance of the wound after free skin grafting (full engraftment).



Рис. 5. Вид пациента при выписке, полное заживление ран / Fig. 5. Of the patient upon discharge, complete healing of the wounds.

циллину, ципрофлоксацину, норфлоксацину, офлоксацину, левофлоксацину и линезолиду.

При ревизии раны плеча было выявлено прогрессирование гнойного процесса, о чем свидетельствовал тусклый сероватый цвет фасций, отечность мышц и некрозы на их поверхности. Через разрез на плече выполнена контрапертура по задней поверхности плеча для постурального дренажа. Так как гнойный процесс распространялся и в дистальном направлении, был выполнен S-образный разрез по передней поверхности предплечья, откуда сразу выступила серозная жидкость.

19.04.2017 года была проведена повторная плановая хирургическая обработка гнойного очага в области плеча, в ходе которой обнаружено пропитывание гноем мышц сгибателей плеча и дельтовидной мышцы. При ревизии раны заднего мышечно-фасциального ложа плеча, обнаружены гнойные и некротические ткани были удалены, при ревизии поддельтовидного клетчаточного пространства был вскрыт гнойный затек по задней поверхности дельтовидной мышцы.

При осмотре верхней конечности был выявлен отек тыльной части левой кисти и локализованный

гнояный очаг в средней трети предплечья, что предположительно указывало на наличие гноя в клетчаточном пространстве Пирогова-Парона. В связи с этим был выполнен дополнительный разрез на предплечье по Канавелу для доступа к пространству Пирогова-Парона, откуда получена серозная жидкость.

При последующих плановых перевязках наблюдалась умеренно положительная динамика. В ранах плеча и предплечья на мышечной ткани появились грануляции, и количество гнойного отделяемого уменьшалось вплоть до купирования гнойно-воспалительного процесса, в связи с чем было возможно на операционные раны наложить вторичные швы (рис. 3). Обширные гранулирующие раны были закрыты с использованием метода дозированного тканевого растяжения и метода свободной аутодермопластики расщепленным кожным лоскутом, взятым с передненаружной поверхности бедра (рис. 4).

Заключительный послеоперационный диагноз: некротический фасциит, некротический миозит левой верхней конечности, глубокая флегмона плеча, предплечья, подмышечной впадины, субпекторальная флегмона слева. Хирургический сепсис. Сопутствующие заболевания: сахарный диабет II типа впервые выявленный, тяжелого течения в фазе декомпенсации, инсулиннезависимый, хронический вирусный гепатит С, ВИЧ, состояние после перенесенного туберкулеза легких (в 2005 году). Анемия смешанного генеза средней степени тяжести. На момент выписки из стационара хирургического отделения ГБУЗ НО ГКБ №30 состояние больного удовлетворительное, клинические и биохимические анализы крови в норме, пересаженный кожный лоскут жизнеспособен, полностью покрывает рану области левого плеча (рис. 5). Больному рекомендовано динамическое наблюдение хирургом, терапевтом, эндокринологом поликлиники по месту жительства, ЛФК, массаж верхней конечности.

Список литературы

1. Гостищев В.К., Липатов К.В., Комарова Е.А., Хо Б.О., Маракуца Е.В. Дифференцированный подход к выбору кожно-пластических операций у больных с хирургической инфекцией. *Хирургия*. 2009; 12: 19-24.
2. Паршиков В.В., Чеботарь И.В., Ходак В.А., Самсонов А.А. Исследование инвитромикробной биопленки на поверхности синтетических макропористых эндопротезов для пластики брюшной стенки. *Современные технологии в медицине*. 2012; 1: 15-20.
3. Войно-Ясенецкий В.Ф. *Очерки гнойной хирургии: руководство для врачей*. М.: Медгиз. 1946; 543.
4. Тажиметов Т.М., Тажиметов Б.М., Дюсембаева А.Т., Абдраимова М.Н., Палтиева З.Н. Случай обширной постинъекционной флегмоны. *Вестник КазНМУ*. 2015; 1: 159-161.

Заключение

Разработанное комплексное лечение гнойно-воспалительных процессов включает в себя антибактериальную, иммунную, инфузионно-трансфузионную терапию и хирургическое лечение. Однако, последнее является основным заключается в адекватном вскрытии гнойного очага, основанном на знаниях анатомо-топографических особенностей строения верхней конечности и дренировании с последующим промыванием растворами антисептиков и активной аспирацией. Таким образом, в нашей хирургической практике мы встретились с редким случаем гнойно-воспалительного заболевания, затронувшим сразу несколько областей свободной части левой верхней конечности, за исключения области кисти и пальцев, а также поражением всех областей левого надплечья. Такое обширное поражение верхней конечности гнойным процессом на фоне сахарного диабета и коинфекции ВИЧ и гепатита до сих пор является одной из основных сложных проблем лечения в гнойной хирургии, и очень часто заканчивается ампутацией конечности. Это, в свою очередь, требует длительного периода реабилитации пациента и больших экономических затрат.

Дополнительная информация

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Участие авторов

Бесчастнов В.В. – общее руководство над лечебным процессом, анализ полученных данных, участие в оперативных вмешательствах. Сизов М.А. – участие в оперативных вмешательствах, написание текста; Багрянцев М.В. – участие в оперативных вмешательствах, написание текста, оформление работы; Третьяков Ю.В. – участие в оперативных вмешательствах. Рябков М.Г. – участие в оперативных вмешательствах.

References

1. Gostishchev VK, Lipatov KV, Komarova EA, Kho BO, Marakutsa EV. A differentiated approach to the selection of skin plastic surgery patients with surgical infection. *Khirurgiya*. 2009; 12: 19-24. (in Russ.)
2. Parshikov VV, Chebotar' IV, Khodak VA, Samsonov AA. The study invitromicrobial biofilm on the surface of synthetic macroporous endoprotheses for abdominal wall plasty. *Sovremennyye tekhnologii v meditsine*. 2012; 1: 15-20. (in Russ.)
3. Voino-Iasenetskii VF. *Ocherki gnoynoi khirurgii: rukovodstvo dlya vrachei*. M.: Medgiz. 1946; 543. (in Russ.)
4. Tazhimetov TM, Tazhimetov BM, Diusembaeva AT, Abdraimova MN, Paltieva ZN. A case of extensive cellulitis postinfectionnaya. *Vestnik KazNMU*. 2015; 1: 159-161. (in Russ.)

Информация об авторах

1. Бесчастнов Владимир Викторович - д.м.н., хирург-консультант 2 хирургического отделения городской клинической больницы №30 Московского района, e-mail: maks-bagryancev@mail.ru
2. Сизов Михаил Александрович - хирург-ординатор 2 хирургического отделения городской клинической больницы №30 Московского района, e-mail: maks-bagryancev@mail.ru
3. Багрянцев Максим Владимирович - хирург-ординатор 2 хирургического отделения городской клинической больницы №30 Московского района, e-mail: maks-bagryancev@mail.ru
4. Третьяков Юрий Владимирович - хирург-ординатор 2 хирургического отделения городской клинической больницы №30 Московского района, e-mail: maks-bagryancev@mail.ru
5. Рябков Максим Георгиевич - д.м.н., хирург-консультант 1 хирургического отделения городской клинической больницы №30 Московского района, e-mail: maks-bagryancev@mail.ru

Information about the Authors

1. Vladimir Viktorovich Beschastnov - M.D., scientific consultant of the surgical department State Regional Clinical Hospital NO "City Clinical Hospital №30 of the Moscow District", e-mail: maks-bagryancev@mail.ru
2. Mikhail Aleksandrovich Sizov - surgeon, surgical department State Regional Clinical Hospital NO "City Clinical Hospital №30 of the Moscow District", e-mail: maks-bagryancev@mail.ru
3. Maxim Vladimirovich Bagryantsev - surgeon, surgical department State Regional Clinical Hospital NO "City Clinical Hospital №30 of the Moscow District", e-mail: maks-bagryancev@mail.ru
4. Yury Vladimirovich Tretyakov - surgeon, surgical department State Regional Clinical Hospital NO "City Clinical Hospital №30 of the Moscow District", e-mail: maks-bagryancev@mail.ru
5. Maksim Georgievich Ryabkov - M.D., scientific consultant of the surgical department State Regional Clinical Hospital NO "City Clinical Hospital №30 of the Moscow District", e-mail: maks-bagryancev@mail.ru

Цитировать:

Бесчастнов В.В., Сизов М.А., Багрянцев М.В., Третьяков Ю.В., Рябков М.Г. Комплексное лечение осложненной флегмоны верхней конечности на фоне сахарного диабета при коинфекции ВИЧ и вирусный гепатит. Вестник экспериментальной и клинической хирургии 2018; 11: 2: 105-109. DOI: 10.18499/2070-478X-2018-11-2-105-109.

To cite this article:

Beschastnov V.V., Sizov M.A., Bagryantsev M.V., Tretyakov Yu. V., Ryabkov M.G. Comprehensive Treatment of the Complicated Phlegmona of the Top Limb on the Background of Sugar Diabetes under Hiv Coinfection and Virus Hepatitis. Journal of experimental and clinical surgery 2018; 11: 2: 105-109. DOI: 10.18499/2070-478X-2018-11-2-105-109.