

## Опыт успешного лечения анаэробной неклостридиальной флегмоны правой верхней конечности, грудной клетки и передней брюшной стенки, развившейся после внутривенного введения наркотического препарата в правую кубитальную вену

В. В. Масленников, В. Н. Масленников

ГБУЗ ВО «Воронежская городская клиническая больница № 2 им. К. В. Федяевского»  
Россия, 394030, г. Воронеж, пр. Революции, 12

Контактное лицо: Виталий Владимирович Масленников, bazuka19901304@gmail.com

В статье представлен опыт успешного комплексного лечения пациентки Н., 19 лет, с анаэробной неклостридиальной флегмоной правой верхней конечности, грудной клетки и передней брюшной стенки, развившейся после внутривенного введения наркотического препарата в правую кубитальную вену.

**Ключевые слова:** анаэробная неклостридиальная флегмона, осложнения внутривенной наркомании, хирургическое лечение, хирургическая обработка гнойного очага, дозированное тканевое растяжение.

**Для цитирования:** Масленников В. В., Масленников В. Н. Опыт успешного лечения анаэробной неклостридиальной флегмоны правой верхней конечности, грудной клетки и передней брюшной стенки, развившейся после внутривенного введения наркотического препарата в правую кубитальную вену. Раны и раневые инфекции. Журнал им. проф. Б. М. Костюченка. 2017; 4 (4): 18–27.

DOI: 10.25199/2408-9613-2017-4-3-18–27.

The successful treatment of right upper limb, chest and anterior abdominal wall anaerobic non-clostridial phlegmon, developed after intravenous injection of a narcotic drug into the right cubital vein

V. V. Maslennikov, V. N. Maslennikov  
SBHO "K. V. Fedyaevsky Voronezh City Clinical Hospital № 2"  
12, Revolution Av., Voronezh, 394030, Russia

The article presents the experience of successful complex treatment by 19th years old patient N. with an anaerobic non-clostridial phlegmon of the right upper limb, chest and anterior abdominal wall that developed after intravenous injection of a narcotic drug into the right cubital vein.

**Key words:** anaerobic non-clostridial phlegmon, complications of intravenous drug addiction, surgical treatment, surgical debridement of a suppurative focus, dosed tissue stretching.

**For citation:** Maslennikov V. V., Maslennikov V. N. The experience of successful treatment the right upper limb, chest and anterior abdominal wall anaerobic non-clostridial phlegmon, developed after intravenous injection of a narcotic drug into the right cubital vein. Wounds and Wound Infections. The Prof. B. M. Kostyuchenok Journal. 2017; 4 (4): 18–27.

### Введение

Отчет Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков (ФСКН России) за 2016 год свидетельствует, что общее количество наркоманов в РФ насчитывает около 8 млн человек, а 18 млн человек имеют тот или иной опыт употребления наркотических веществ [1]. Безусловно, реальные цифры в несколько раз превышают данные официальной статистики. Инъекционная форма

введения наркотических средств составляет 90,0 %. Пик употребления наркотических веществ приходится на возраст 16–18 лет. Ежегодно в нашей стране от разных причин из жизни уходит порядка 70 тыс. наркозависимых. По нашим данным, средняя частота гнойных осложнений после внутривенных инъекций наркотических препаратов составляет 9,2 % от общего количества пролеченных пациентов (по данным годовых отчетов за 2006–2016 годы).

Анаэробная инфекция в структуре гнойных осложнений у наркоманов занимает особое место в связи с исключительной тяжестью течения заболевания, высокой летальностью (составляющей от 14,0 до 80,0 %) и частыми случаями глубокой инвалидизации пациентов [2, 3]. При этом клинко-бактериологические признаки анаэробной клостридиальной и неклостридиальной инфекции при флегмонах выявляются в общей сложности лишь у 38,0 % больных, и это одна из главных проблем в их ранней диагностике [4].

### Клиническое наблюдение

Больная Н., 19 лет, самостоятельно обратилась в отделение гнойной хирургии ГБУЗ ВО «ВГКБ № 2 им. К. В. Федяевского» через 3 дня от начала заболевания с жалобами на выраженные боли и отек в

правой верхней конечности, невозможность движений в правом локтевом суставе, повышение температуры тела до 38 °С. Со слов пациентки, причиной является бытовая травма (упала на правый локоть), введение наркотических препаратов категорически отрицает.

**При осмотре:** общее состояние средней тяжести, кожа бледная, пульс — 90 ударов в минуту, показатели гемодинамики и дыхания в норме. Температура тела — 38 °С, лейкоциты крови —  $15 \times 10^9/\text{л}$ , гемоглобин — 91 г/л.

**Местный статус:** правая верхняя конечность занимает вынужденное положение — согнута в локтевом суставе, приведена к туловищу. В проекции правой локтевой ямки гнойно-некротическая рана  $2 \times 2 \times 3$  см, из раны зловонное гнойное отделяемое серо-желтого цвета. Правое плечо резко отечно, гиперемировано, всю переднюю поверхность плеча занимает резко болезненный воспалительный инфильтрат, исходящий



Рис. 1. Внешний вид правого плеча и предплечья через 2-е суток после вскрытия и хирургической обработки флегмоны: в ранах обильное гнойное отделяемое и некротизированные ткани

Fig. 1. The right shoulder and forearm 2 days after opening and surgical debridement of phlegmon: there are abundant purulent discharge and necrotic tissues in wounds



Рис. 2. Повторная хирургическая обработка гнойного очага правого плеча: рана расширена, ревизия и иссечение некротизированных тканей

Fig. 2. Repeated surgical debridement of the right shoulder purulent focus: wound enlarged, revision and excision of necrotic tissue are performed



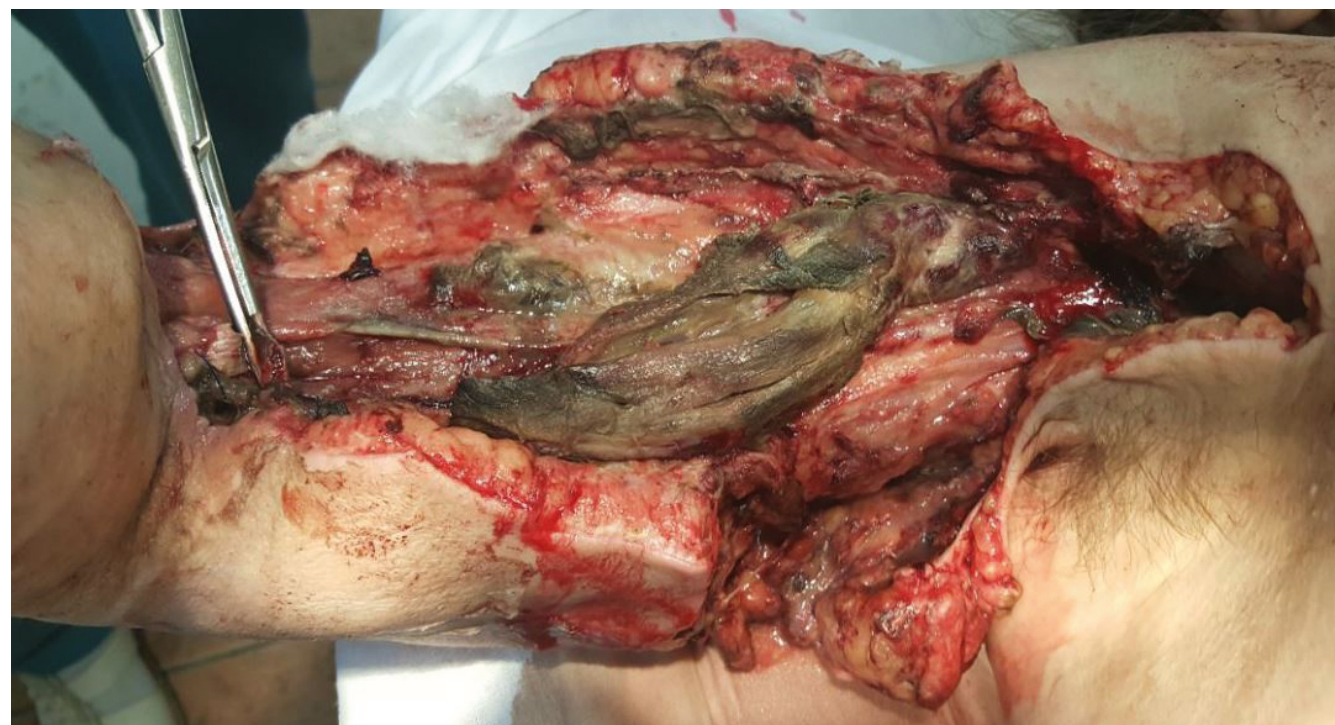


Рис. 3. Повторная хирургическая обработка гнойного очага правого плеча: экстирпация оставшейся части некротизированной двуглавой мышцы плеча

Fig. 3. Repeated surgical debridement of the right shoulder purulent focus: extirpation of the remaining part of the necrotized biceps



Рис. 4. Вид переднебоковой стенки грудной клетки перед вскрытием гнойного очага: обращает на себя внимание гиперемия кожи и наличие фликтен, косвенно свидетельствующих об анаэробном характере гнойного процесса

Fig. 4. The appearance of the anterior-lateral wall of the chest before opening the purulent focus, draws attention to skin hyperemia and the presence of phlyctens, indirectly indicating the anaerobic nature of the purulent process

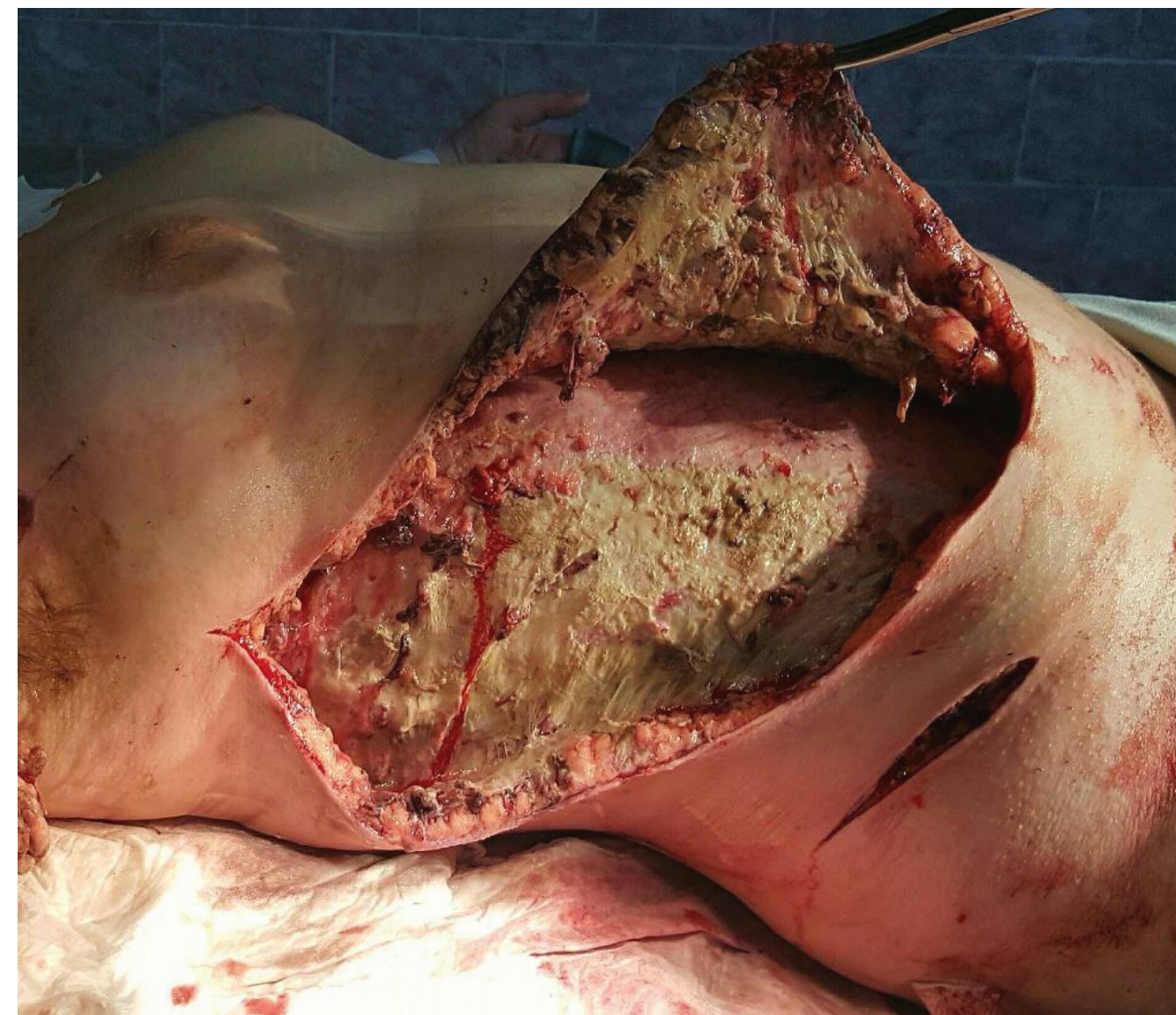


Рис. 5. Вид раны переднебоковой стенки грудной клетки и брюшной стенки перед выполнением повторной хирургической обработки (4-е сутки после первой операции), визуализируются фрагменты некротизированной подкожной клетчатки и фасции, подлежащие мышцы жизнеспособны

Fig. 5. The anterior-lateral wall of the chest and abdominal wall before performing re-surgical debridement (4th days after the first intervention), fragments of necrotic subcutaneous tissue and fascia are visualized, the muscles are viable

из правой локтевой ямки и переходящий на переднюю поверхность предплечья, флюктуация отсутствует.

В связи с подозрением на глубокую флегмону правой верхней конечности принято решение о хирургическом лечении. Выполнена хирургическая обработка гнойного очага в области правого плеча, в ходе которой обнаружено, что практически вся двуглавая мышца плеча расплавлена гнойным процессом. Девитализированные на момент операции ткани иссечены, взят материал для микробиологического исследования (выделен *B. Fragilis*, по данным антибиотикограммы, полученной через несколько суток после операции, чувствительный лишь к 10,0 % раствору Бетадин).

Пациентка была переведена в ОРИТ. На следующие сутки, на фоне интенсивной антибактериальной, инфузионной, антикоагулянтной, симптоматической терапии, парентерального питания (меропенем — 500,0 мг × 2 раза в сутки внутривенно, реамберин — 1000 мл, свежезамороженная плазма — 1000 мл, омепазол — 40 мг × 2 раза в сутки, фраксипарин — 0,3 мл × 2 раза в сутки, кобивен центральный — 1920 мл в сутки) в состоянии больной наблюдалась некоторая положительная динамика: уменьшился болевой синдром, температура тела приняла субфебрильные цифры.

Однако на 2-е сутки после операции состояние резко ухудшилось: гемодинамика с тенденцией к гипотонии, тахикардия, местно стал резко нарастать отек в





**Рис. 6.** Вид послеоперационных гнойно-некротических ран правой верхней конечности (а) и переднебоковой поверхности туловища (б) перед 6-й этапной хирургической обработкой (18-е сутки после первой операции): положительная динамика течения раневого процесса

**Fig. 6.** Postoperative purulent-necrotic wounds of the right upper limb (a) and the anterior-lateral surface of the trunk (b) before the 6th staged surgical debridement (18th day after the first intervention): positive dynamics of the wound healing process



**Рис. 7.** Вид переднебоковой поверхности туловища после пластики ран местными тканями  
**Fig. 7.** The anterior-lateral surface of the body after local tissues wound plastic



**Рис. 8.** Вид передней поверхности плеча после частичной пластики раны местными тканями  
**Fig. 8.** The anterior surface of the shoulder after partial local tissues wound plastic





Рис. 9. Вид внутренней поверхности плеча и подмышечной ямки после частичной пластики ран местными тканями  
Fig. 9. The inner surface of the shoulder and axillary fossa after partial wounds plastic by using local tissues



Рис. 10. Вид внутренней поверхности плеча и подмышечной ямки в ходе дозированного тканевого растяжения  
Fig. 10. The inner surface of the shoulder and axillary fossa during metered tissue stretching



Рис. 11. Вид передней поверхности плеча после частичной пластики ран местными тканями  
Fig. 11. The anterior surface of the shoulder after partial wound plastic with local tissues



Рис. 12. Вид переднебоковой поверхности тела после окончательного заживления ран  
Fig. 12. The anterior-lateral surface of the body after the final wound healing



проекции правой подмышечной ямки, который затем распространился на боковую поверхность грудной клетки и на всю переднебоковую поверхность брюшной стенки вплоть до гребня правой подвздошной кости (рис. 1).

Пациентка оперирована повторно: обнаружен практически тотальный некроз оставшейся порции бицепса плеча, произведено его иссечение; выявлено распространение гнояного процесса из переднего фасциального ложа плеча в подмышечную ямку, оттуда — под большую грудную мышцу в субпекторальное пространство и на грудную клетку, затем субфасциально — на переднюю брюшную стенку. Рана плеча расширена, произведена повторная хирургическая обработка гнояного очага, широким лампасным разрезом вскрыта субфасциальная флегмона передней брюшной стенки. Обнаружен также практически тотальный некроз оставшейся порции бицепса плеча, произведено его иссечение (рис. 2–4).

Послеоперационный период протекал крайне тяжело, у пациентки развилась двухсторонняя полисегментарная пневмония, тяжелый сепсис (гемоглобин снижался до 50 г/л, общий белок — до 40 г/л, длительно сохранялись лейкопения ( $2,0 \times 10^9/\text{л}$ ) и тромбоцитопения ( $40 \times 10^9/\text{л}$ ), в коагулограмме — выраженные явления гипокоагуляции. Однократно был эпизод желудочного кровотечения из острой язвы тела желудка — кровотечение было успешно остановлено эндоскопическим способом. Пациентка перенесла 8 этапных хирургических обработок, явления гнояно-воспалительного процесса постепенно были купированы (рис. 5, 6). Необходимо отметить, что клиника не располагает способами экстракорпоральной детоксикации, отсутствует барокамера. При дальнейшем лечении пациентка создалась во введении наркотических средств в локтевую ямку.

После перехода раневого процесса в репаративную стадию обширные гранулирующие раны были закрыты местными тканями с использованием метода дозированного тканевого растяжения (рис. 7–12) [5].

Таким образом, в ходе лечения удалось достигнуть положительного исхода лечения, сохранить большую

грудную мышцу и правую молочную железу. Срок пребывания в стационаре составил 39 суток, из них в ОРИТ — 28 суток. Пациентка была выписана в удовлетворительном состоянии, при осмотре через 1,5 месяца: все раны полностью зажили, восстанавливается функция правого плеча, начала сгибать правую верхнюю конечность в локтевом суставе. Через 2 месяца после выписки был выполнен реконструктивный этап лечения в объеме пересадки одной из головок трехглавой мышцы плеча на сосудистой ножке на переднюю поверхность плеча. После проведенного специализированного реконструктивного хирургического лечения в отделении микрохирургии пациентка расценивает функцию верхней конечности как удовлетворительную.

#### Заключение

Представленное клиническое наблюдение иллюстрирует тяжесть течения гнояных процессов у пациентов с выраженной иммуносупрессией на фоне длительной экзогенной интоксикации (внутривенная наркомания), их частый анаэробный характер; риск генерализации процесса с развитием тяжелого сепсиса и синдрома полиорганной недостаточности, что и произошло в описанном выше случае. Настороженность хирурга в отношении данной проблемы, правильная оценка тяжести состояния пациента и активная хирургическая тактика, комплексное общее и местное лечение позволяют успешно справляться с такими сложными клиническими ситуациями даже при недоступности экстракорпоральных методов детоксикации и гипербарической оксигенации. Безусловно, следует подчеркнуть особую социально-экономическую значимость данной проблемы: пациентам требуется дорогостоящее лечение, многочисленные операции, сроки госпитализации выходят за рамки медико-экономических стандартов, а сами пациенты часто отказываются соблюдать рекомендации лечащих врачей.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. <http://stop-zavisimost.ru/blog/statistika-narkomanii-v-rossii.html>
2. Арапов Д. А. Анаэробная газовая инфекция. М., 1972. [Arapov D. A. Anaerobic gas infection. Moscow, 1972].
3. Нечаев Э. А. Хирургическая инфекция: клиника, диагностика, лечение. Руководство для военных врачей. М., 1993. 296 с. [Nechaev E. A. Surgical infection: clinic, diagnosis, treatment. Manual for military doctors. Moscow, 1993. 296 p.].
4. Горюнов С. В., Ромашов Д. В., Бутившенко И. А. Гнойная хирургия. Атлас. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. [Goryunov S. V., Romashov D. V., Butivshchenko I. A. Purulent surgery. Atlas. Moscow: BINOM. Knowledge laboratory, 2004].
5. Митиш В. А., Хмаладзе Т. Н., Али-Заде А. А. Пластика гнойных ран методом тканевого растяжения. Материалы Всесоюзного симпозиума «Кожная пластика в гнойной хирургии». М., 1990. [Mitish V. A., Khmaladze T. N., Ali-Zade A. A. Plastic of purulent wounds by the method of tissue stretching. Materials of the all-Union Symposium "Skin plastics in purulent surgery". Moscow, 1990].

## КОММЕНТАРИЙ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Описанное клиническое наблюдение представляет интерес из-за неуклонного роста числа глубоких, нередко анаэробных флегмон у наркозависимых пациентов. Часто пациенты госпитализируются уже с признаками генерализации инфекции и полиорганной недостаточности в силу того, что иммуносупрессия, алиментарное истощение и сопутствующие парентеральные инфекции (гепатиты, ВИЧ, ЦМВ) способствуют субклиническому течению первых стадий заболевания. Трудности диагностики и дифференциального диагноза обуславливают высокий процент ошибок, минимизировать которые возможно при рутинном использовании ультразвуковых и лучевых (КТ, МРТ) методов визуализации. Особенно полезными они бывают при оценке глубины и распространенности гнояно-некротического процесса, так как жалобы, анамнез и осмотр не всегда позволяют достоверно определить истинные размеры очага поражения.

Важной задачей является определение стратегии комплексного лечения подобных пациентов. Она должна включать интенсивную предоперационную подготовку (часто в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии), хирургическую обработку гнояного очага с тщательной ревизией полости раны и широким раскрытием всех имеющихся затеков и «карманов». От эффективности первичной хирургической обработки зависит продолжительность первой фазы течения раневого процесса, количество повторных хирургических обработок и исход лечения больного в целом (в описываемом клиническом наблюдении, возможно, количество этапных санационных вмешательств можно было бы сократить при более активной хирургической тактике во время первой операции).

Планируя реконструктивный и восстановительный этапы лечения, важно учитывать размеры, глубину, локализацию ран и необходимость достижения хороших косметических и функциональных результатов. В связи с этим использование всего арсенала реконструктивных и пластических операций в гнойной хирургии уже не вызывает сомнений. Однако с наркозависимыми пациентами бывает сложно добраться до реконструктивного этапа, так как больные часто

покидают стационар или их выписывают за нарушение внутрибольничного режима. Кроме того, использование сложных трудоемких и дорогостоящих видов пластических операций у данной группы больных также часто неоправданно в современных реалиях, и хирурги отдают предпочтение или заживлению ран вторичным натяжением, или более простым методам: аутодермопластике, пластике ран местными тканями методом дозированного растяжения. Мы располагаем опытом применения кровоснабжаемых комплексов тканей (например, перемещенные кожно-фасциальные, кожно-мышечные лоскуты на постоянной питающей ножке) для закрытия обширных послеоперационных ран у наркоманов. Плюсы этого вида операций: отсутствие необходимости в последующих реконструктивных операциях (например, микрохирургических) и хорошие непосредственные и отдаленные функциональные и косметические результаты. Однако даже при использовании пластики местными тканями или метода дозированного тканевого растяжения следует неукоснительно придерживаться базовых принципов, включающих:

- иссечение краев, стенок и дна раны с удалением грануляционной и, по возможности, рубцовой тканей;
- мобилизацию краев раны на достаточную ширину для закрытия дефекта без натяжения;
- послойное ушивание всех слоев раны без оставления полостей;
- дренирование подлоскутных пространств перфорированными силиконовыми трубками;
- использование п-образных кожных швов для лучшей адаптации краев ран.

Все перечисленные приемы позволяют добиться наилучших результатов при минимальном риске развития осложнений.

Хочу обратить внимание читателей на описанное выше клиническое наблюдение, завершившееся благоприятным исходом с удовлетворительными функциональным и косметическим результатами, которые возможны лишь при правильной оценке состояния пациента и разработке индивидуальной стратегии лечения, что и было выполнено.