

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМЕНИ ХУ-ЛЕТИА ВЛКСМ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР
ПО РАЗРАБОТКЕ И ВНЕДРЕНИЮ НОВЫХ ТРАНСПЛАНТАТОВ
МИНЗДРАВА БАШКИРСКОЙ ССР "БИОПЛАНТ"

На правах рукописи

ГАРИПОВ РИМ МУХАРЯМОВИЧ

СВОБОДНАЯ КОЖНАЯ ПЛАСТИКА И БИОЛОГИЧЕСКИЙ ТРАНСПЛАНТАТ
В АКТИВНОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕФЕКТОВ КОЖИ
РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Хирургия - 14.00.27

Д и с с е р т а ц и я

на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Научный руководитель -
доктор медицинских наук,
профессор В.М.Тимербулатов

Научный консультант -
доктор медицинских наук,
профессор Г.Г.Мингазов

Уфа - 1992

О Г Л А В Л Е Н И Е

	стр.
ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	12
I.1. Современное состояние вопроса хирургического лечения гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей	12
I.1.1. Современные аспекты хирургического лечения гнойных ран мягких тканей	12
I.1.2. Современные методы хирургического лечения глубоких ожогов	15
I.1.3. Некоторые вопросы хирургического лечения хронических язв нижних конечностей	17
I.2. Свободная кожная пластика в гнойной хирургии	21
I.3. Плацента человека как трансплантационный материал	23
ГЛАВА 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ	27
2.1. Характеристика клинического материала	27
2.2. Основные методы исследования	35
ГЛАВА 3. ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА БОЛЬНЫХ. ОБОСНОВА- НИЕ АКТИВНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ В ЛЕЧЕНИИ ДЕФЕКТОВ КОЖИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ	44
3.1. Предоперационная подготовка к аутодермоплас- тике больных с гнойно-некротическими флегмо- нами, язвами после обширных некрозов и флегмон мягких тканей	44
3.2. Предоперационная подготовка к аутодермоплас- тике больных с глубокими ожогами	54
3.3. Предоперационная подготовка больных с венозными язвами	62

3.4. Предоперационная подготовка больных с остеомиелитическими язвами	63
3.5. Обоснование активной хирургической тактики в лечении дефектов кожи различной этиологии	65
ГЛАВА 4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КОЖНО-ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ АКТИВНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКЕ	70
4.1. Техническое обеспечение кожно-пластических операций	70
4.2. Оперативная техника некрэктомии и вопросы гемостаза	74
4.3. Свободная кожная пластика при ранах и язвах, обусловленных местными инфекционными заболеваниями	78
4.4. Свободная кожная пластика при глубоких ожогах	83
4.5. Послеоперационное ведение ран реципиентных участков	85
4.6. Лечение ран донорских участков	88
4.7. Одновременные комбинированные операции при венозных язвах	92
4.8. Комбинированные операции при остеомиелитических язвах	95
ГЛАВА 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ	98
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	107
ВЫВОДЫ	121
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	122
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	123

ВВЕДЕНИЕ

А к т у а л ь н о с т ь р а б о т ы . Проблема лечения длительно незаживающих ран мягких тканей и трофических язв до сих пор не нашла своего полного решения и представляет одну из актуальных задач. Это объясняется значительным распространением заболевания (ими страдает от 2 до 5% взрослого населения), резистентностью к терапии и длительностью нетрудоспособности /39, 51, 68, 104/.

Образовавшиеся трофические язвы из-за длительности существования дефекта кожного покрова и ослабления регенеративных процессов в них, значительных дистрофических и рубцовых изменений в окружающих тканях не способны к стойкой самостоятельной эпителизации, а существующие современные средства и методы их лечения недостаточно эффективны /22, 35, 89, 146, 152, 160, 167, 208, 240/.

Причиной образования длительно незаживающих ран мягких тканей и трофических язв, по мнению многих авторов, является воздействие на организм таких внешних факторов, как травмы, ожоги, отморожения и др. Если дефект тканей при острых язвах, образовавшихся после вскрытия обширных нагноившихся гематом, ожогов, открытых переломах костей, а также при язвах любого генеза, когда дефект от центра до периферии больше 10 см, то краевая эпителизация, как правило, истощается, образуется торпидная язва с омертвевшими краями. В результате этого язвенный процесс приобретает хроническое течение. Такие язвы отличаются ареактивностью, торпидным течением, частыми рецидивами и резистентностью к консервативному лечению. Своевременно проведенное комплексное лечение, направленное на активизацию течения раневого процесса, включая хирургическое вмешательство по закрытию дефекта мягких

тканей в более ранние сроки, является целенаправленной профилактикой образования длительно незаживающих ран и язв. На это было указано I Всесоюзным симпозиумом по кожной пластике в гнойной хирургии в 1990 году, материалами и научными трудами института хирургии им. А.В.Вишневского АМН СССР /3, 42, 43, 44, 70, 82, 89/.

Особую социальную и экономическую значимость приобретает проблема лечения язв, развившихся на фоне хронического остеомиелита, поскольку эта патология приводит к длительной нетрудоспособности или инвалидности почти у 80% больных /53, 129/. Высокая частота рецидивов и неблагоприятных исходов после оперативных вмешательств по поводу хронического остеомиелита длинных трубчатых костей обусловлена следующими причинами:

- 1) трудностью диагностики, в частности, сложностью определения истинной зоны поражения патологическим процессом;
- 2) ограничением оперативного вмешательства, в большинстве случаев вскрытием гнойных затеков, секвестрэктомией;
- 3) полностью не решенной проблемой заполнения остаточной костной полости, формирующейся после секвестрнекрэктомии.

По данным различных авторов /51, 68, 97, 190/, от 43 до 87% от всех язв голени составляют язвы, развившиеся в результате хронической венозной недостаточности. Вопросам этиологии, патогенеза и лечения трофических язв на почве хронической венозной недостаточности посвящено большое количество исследований отечественных и зарубежных авторов /4, 8, 9, 22, 28, 30, 39, 51, 55, 61, 69, 71, 77, 86, 91, 93, 109, 113, 126, 136, 153, 155, 166, 179, 202, 213, 214, 219, 232, 249/.

Однако, до последнего времени остаются малоизученными такие вопросы, как показания и планируемый объем оперативного вмешательства в зависимости от степени нарушений венозного кро-

вотока и изменений окружающих язву тканей, технические особенности одномоментных комбинированных операций, целесообразность иссечения грануляций и др.

В настоящее время для закрытия дефектов мягких тканей как в острой, так и в хронической стадии течения раневого процесса, применяется свободная кожная пластика /63, 65, 100, 161, 176, 226/. В зависимости от характера воспринимающего ложа, свободную кожную пластику осуществляют одним из трех основных методов:

- 1) пересадка кожи на подготовленные грануляции, без предварительного их удаления;
- 2) пересадка на дефект после удаления грануляций;
- 3) пересадка кожи на раневую поверхность после иссечения язвы и окружающих тканей непосредственно после иссечения (первичная кожная пластика), до- и после образования молодой грануляционной ткани (отсроченная кожная пластика).

Каждый из указанных методов имеет свои положительные и отрицательные стороны. В дальнейшем изучении нуждаются такие вопросы, как выбор рационального метода лечения различных по происхождению ран и язв, объема и технических особенностей оперативного вмешательства, пути профилактики интраоперационной кровопотери при некрэктомиях, эффективного метода лечения реципиентного и донорского участков и др.

Разработка некоторых из этих вопросов и легла в основу настоящего исследования.

Основная цель работы - совершенствование активной хирургической тактики в лечении дефектов кожи различной этиологии.

Задачи исследования:

1. Обосновать патогенетически необходимость радикального хирургического лечения обширных гнойных ран мягких тканей и

глубоких ожогов в более ранние сроки с целью профилактики образования длительно незаживающих ран и язв.

2. Усовершенствовать технику кожно-пластических операций применительно к различным группам гнойных ран мягких тканей и язв.

3. Разработать рациональные биологические повязки для предупреждения осложненного течения реципиентного и донорского участков в послеоперационном периоде.

4. Изучить эффективность использования биологического трансплантата для пластики остаточной костной полости при хроническом остеомиелите в сочетании с аутодермопластикой.

5. Разработать на основании клинических наблюдений практические рекомендации по радикальному хирургическому лечению обширных гнойных ран мягких тканей и глубоких ожогов в более ранние сроки, рациональному применению биологических повязок при лечении ран реципиентных и донорских участков и использованию плацентарного аллотрансплантата для пластики остаточной костной полости при хроническом остеомиелите.

Настоящее исследование проводилось в рамках комплексных программ Башкирского государственного медицинского института по теме "Этиология, патогенез, диагностика и восстановительное лечение больных с гнойными заболеваниями мягких тканей" и научных разработок научно-исследовательского производственного центра по разработке и внедрению новых трансплантатов Минздрава Башкирской ССР "Биоплант".

Научная новизна. На основании проведенных исследований доказана эффективность радикальной хирургической обработки обширных гнойных ран мягких тканей и язв различного генеза, проведенной в начальных фазах течения раневого процесса.

Установлено, что травматичность и длительность пластичес-

кого оперативного вмешательства на больших площадях зависит от техники и последовательности проведения этапов операции.

Выявлено, что препараты, изготовленные из плаценты человека, благоприятно влияют на течение раневого процесса в мягких тканях, а также успешно могут применяться для пластики остаточной костной полости длинных трубчатых костей после секвестрнекрэктомии при хроническом остеомиелите.

П р а к т и ч е с к о е з н а ч е н и е . Активная хирургическая тактика при лечении обширных гнойных ран мягких тканей и глубоких ожогов предупреждает образование длительно незаживающих ран и язв, позволяет восстановить кожный покров без повторных вмешательств, получить хороший функциональный и косметический эффект, сократить время пребывания больного в стационаре и сроки лечения. Комбинированные операции при хронических язвах на фоне венозной недостаточности и хронического остеомиелита, направленные на устранение или уменьшение влияния этиопатогенетического фактора с закрытием раневого дефекта мягких тканей, дают более стойкое излечение за более короткое время стационарного лечения.

Применение повязок из биологического материала при лечении реципиентного и донорского участков ускоряет и стимулирует неосложненное течение раневого процесса. Использование консервированного плацентарного аллотрансплантата позволяет успешно закрыть остаточную костную полость после секвестрнекрэктомии.

**О с н о в н ы е п о л о ж е н и я , в ы н о с и м ы е
н а з а щ и т у .**

I. Активная хирургическая тактика, включающая радикальное иссечение некротических тканей с одномоментной аутодермопластикой при обширных гнойных ранах мягких тканей и глубоких ожогах прерывает осложненное течение раневого процесса и тем самым

предупреждает формирование длительно незаживающих ран и язв.

2. Оперативные вмешательства при хронических язвах на фоне венозной недостаточности должны быть направлены на устранение или уменьшение влияния этиопатогенетических факторов с закрытием раневого дефекта мягких тканей.

3. Оперативное вмешательство при остеомиелитических язвах должно включать радикальную некрэктомию с пластикой дефектов костной и мягких тканей.

4. Техника оперативного вмешательства по иссечению некротических тканей и закрытию дефектов кожными трансплантатами преследует цель уменьшить травматичность и длительность операции.

5. Местное лечение реципиентного и донорского участков в послеоперационном периоде должно быть направлено на профилактику осложненного течения, ускорение процессов регенерации и эпителизации.

Р е а л и з а ц и я р а б о т ы . Разработанный метод активного хирургического лечения больных с обширными гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей и глубокими ожогами применяется в повседневной практике отделения хирургических инфекций Республиканской клинической больницы имени Г.Г.Куватова, Республиканском ожоговом центре, отделения общей хирургии городской клинической больницы № 21 г. Уфы. Способ пластики остаточной костной полости аллотрансплантатом "Биоплант" при хроническом остеомиелите длинных трубчатых костей апробирован и внедрен в практику городской клинической больницы имени Н.И.Пирогова № 1 г. Москвы и центрального научно-исследовательского института травматологии и ортопедии имени Н.Н.Приорова (ЦИТО).

По разработанным нами инструментам (устройство для фистулографии, игла для остеопункции, шиватель кожи) представлены технические документы для выпуска опытных образцов.

Решение поставленных задач осуществлялось на базах кафедры хирургии факультета усовершенствования врачей (зав.кафедрой профессор В.М.Тимербулатов) Башкирского государственного медицинского института имени XV-летия ВЛКСМ (ректор профессор Ф.Х. Камилов), научно-исследовательского производственного центра по разработке и внедрению новых трансплантатов Минздрава Башкирской ССР (руководитель профессор Г.Г.Мингазов).

Морфологические исследования выполнены совместно с заведующим кафедрой патологической анатомии Башкирского государственного медицинского института имени XV-летия ВЛКСМ доцентом В.Г. Гилевым.

А п р о б а ц и я р а б о т ы . Основные положения диссертации доложены на совместной клинической конференции сотрудников городской клинической больницы № 21 г. Уфы и кафедр факультетской хирургии, хирургии ФУВ, хирургической стоматологии Башкирского государственного медицинского института в 1989 году, научно-техническом совете НИИЦ "Биоплант" в 1990 году, Всесоюзном симпозиуме "Кожная пластика в гнойной хирургии" в 1990 году (г. Москва), на заседании республиканского медицинского общества хирургов в 1991 году (г. Уфа) и межкафедральной конференции кафедр факультетской, госпитальной, общей хирургии, хирургии ФУВ и онкологии Башкирского государственного медицинского института в 1991 году (г. Уфа).

П у б л и к а ц и и . По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, получено 8 удостоверений на рацпредложения.

О б ъ е м и с т р у к т у р а д и с с е р т а ц и и . Диссертация изложена на 122 страницах машинописного текста, состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов и практических рекомендаций. Указатель литературы представлен 261 ис-

точником, из них 189 и 72 иностранных автора. Работа иллюстрирована II таблицами, 30 рисунками.

ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

I.I. Современное состояние вопроса хирургического лечения гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей

I.I.I. Современные аспекты хирургического лечения гнойных ран мягких тканей

Проблема патогенеза и лечения ран относится к числу наиболее старых разделов медицины и имеет многовековую историю. С полным основанием можно утверждать, что лечение ран — одна из основных проблем хирургии.

Интерес и постоянное внимание к этой проблеме объясняются прежде всего тем, что представления о раневом процессе постоянно меняются вместе с развитием медицины, биологии и технических наук. Кроме того, прогресс науки всегда открывает новые возможности в лечении ран, что особенно ярко проявилось в последние два десятилетия.

Появление лазера, ультразвука, применение вакуумной и гидрoвакуумной обработки ран и другие технические средства изменили возможности хирургической обработки раны /3, 157, 164, 177, 178/. Широкое использование в технике и медицине помещений со сверхчистым воздухом позволило подойти к лечению ран с принципиально новых позиций, лечить их в управляемой абактериальной среде /82, 88, 182/.

В настоящее время на течение раневого процесса серьезное влияние оказывают возникающие под воздействием различных факторов изменения как микрофлоры ран и ее биологических свойств, так и реактивности организма /13, 17, 36, 72, 169/.

Важнейшим положением учения о ране и едином связующем основных его разделов является доказанный в последнее время факт

общности биологических законов заживления раны любого генеза и локализации (травматической или гнойной) внутренних органов или наружных покровов. Этот очевидный вывод определяет, в свою очередь, общность объективных критериев оценки течения раневого процесса и принципиальных основ патогенетического лечения ран /63, 65, 96, 143, 184, 185, 206, 207/.

Опыт хирургической обработки ран и успехи антибиотикотерапии позволили в послевоенные годы добиться значительных сдвигов и в проблеме лечения гнойных ран. Боязнь нарушить "раневого барьер" во время оперативного вмешательства была преодолена во время Великой Отечественной войны /21, 26, 57, 163/. Антибиотики давали надежду на подавление инфекции, и хирурги стали пытаться лечить гнойные раны более активно. Многие авторы под прикрытием антибиотиков подвергали хирургической обработке рану, образовавшуюся после вскрытия гнойного очага, и заканчивали операцию наложением первичных швов. Это касалось таких распространенных гнойных заболеваний мягких тканей, как панариций, гидраденит, парапроктит, мастит /89, 112, 170, 215/. Авторы показали, что хирургическая обработка гнойной раны в сочетании с первичными швами значительно сокращает сроки лечения острых гнойных хирургических заболеваний и улучшает функциональные и косметические результаты, поскольку рана заживает линейным рубцом.

В последние десятилетия достижения медицинской науки создали реальные возможности для раскрытия тонких механизмов раневого процесса и новые перспективы в терапии ран. В результате этого концепция лечения ран претерпела определенные изменения под влиянием следующих обстоятельств:

I. Достижения биологических наук значительно углубили представления о механизме течения раневого процесса /17, 41, 89, 165, 234/.

2. Открытие и внедрение новых химиопрепаратов и антибиотиков значительно расширило возможности профилактики и лечения раневой инфекции /13, 33, 116, 165, 173, 260/.

3. Изменилась микрофлора ран и ее биологические свойства /72, 74/.

4. Изменились защитные свойства организма по отношению к инфекции /17, 96, 133, 169/.

5. Высокая степень индустриализации промышленности и сельского хозяйства способствовали тому, что травмы мирного времени стали более тяжелыми /56, 147/.

Широкое повсеместное и часто бесконтрольное применение антибиотиков в 50 - 70-е годы привело к возникновению сложных проблем. В значительной мере изменился видовой состав микрофлоры ран: стрептококк уступил ведущее место стафилококку, повысился удельный вес условно-патогенной флоры, причем она стала высокопатогенной, особенно палочка сине-зеленого гноя и протей /13, 73, 74/.

Особенностями современной инфекции являются широкое распространение антибиотикоустойчивости многих микробов, в первую очередь стафилококков /89, 145, 234/.

Разработка и внедрение новых химиопрепаратов (сульфамилон, нитрофураны, диоксидин) и современных антибиотиков (полусинтетические пенициллины, цефалоспорины, новое поколение тетрациклинов и аминогликозидов), обладающих широким спектром действия на микрофлору, значительно расширили возможности антибактериальной терапии. Многими исследователями показано, что современные антибактериальные препараты весьма эффективны при лечении раневой инфекции и сепсиса, но только в тех случаях, когда широко раскрыт гнойный очаг и удалены нежизнеспособные ткани /65, 74, 168/.

Разработка новых методов хирургической обработки, активного дренирования и лечения путем воздействия различными физическими факторами дала возможность значительно расширить показания к раннему закрытию гнойной раны швами (первичными, первично-отсроченными, вторичными) и путем свободной кожной пластики /3, II, 42, 43, 89, 149/.

О большом эффекте метода активного хирургического лечения и очевидных преимуществах перед традиционными способами свидетельствует его широкое внедрение в практику и значительное улучшение результатов лечения ран любой этиологии. Это доказано многими исследованиями, представленными на I-й и 2-й Всесоюзных конференциях "Раны и раневая инфекция" (Москва, 1977 и 1986 гг.), многих симпозиумах ("Современные методы активного хирургического лечения гнойных ран", Ярославль, 1980, "Кожная пластика в гнойной хирургии, Москва, 1990 г. и др.).

1.1.2. Современные методы хирургического лечения глубоких ожогов

В последние годы опубликовано большое число работ на разные темы об оперативном и медикаментозном лечении ожоговых ран /10, II, 16, 59, 73, 131, 149, 150, 198, 209, 222, 225, 244/, создан большой раздел пластической и восстановительно-реконструктивной хирургии ожогов /II, 19, 36, 44, 47, 176, 205/.

Значительное число работ посвящено физиологии, биохимии и иммунологии, дерматологии и микробиологии ожогов /6, 73, 74, 131, 133, 234/.

В течение последних двух десятилетий в ряде случаев стали выздоравливать больные с глубокими ожогами на площади 20-35% поверхности тела. Однако летальность больных с глубокими ожогами до сих пор остается высокой /II, 59, 149/. Наиболее частой

причиной высокой летальности является длительная консервативная терапия со слабой хирургической активностью, приводящая к тяжелым осложнениям, опережающим темп пластического восстановления утраченного кожного покрова /59, 22, 244/.

Закрытие гранулирующих ран после глубоких ожогов обычно осуществляется путем многоэтапных, с большими интервалами, оперативных вмешательств, затягивающихся нередко на многие месяцы.

При такой "пассивной" хирургической тактике больные с обширными ожогами чаще погибают от прогрессирующего ожогового истощения и других осложнений задолго до окончания пластического восстановления всего утраченного кожного покрова /222, 225/.

Попытка сократить продолжительность оперативного лечения у тяжелых ожоговых больных направлена в настоящее время, с одной стороны - на ускорение срока подготовки к первой пластической операции; с другой стороны - на осуществление дальнейшего этапного оперативного лечения в максимально короткие сроки /59, 244/.

Необходимость возможно раннего удаления поврежденных тканей и закрытия в короткий срок лишенных кожи поверхностей тела получила общее признание /222, 244/.

Некоторыми авторами указывается, что раннее иссечение поврежденных тканей после травмы и немедленное закрытие раны кожным трансплантатом, как идеальный метод лечения глубоких ожогов может быть применен лишь при ограниченных ожогах (до 10% поверхности тела) ввиду большой травматичности /11, 59/. Активная, начатая в 60-е годы тактика раннего иссечения некротических тканей с аутодермопластикой при глубоких ожогах из-за большой травматичности и значительной кровопотери во время оперативного вмешательства не получила широкого применения в нашей стране /149/.

Однако в связи с внедрением в последние годы в хирургию ожогов широкого технического оснащения, эффективных способов гемостаза, физиологически обоснованной методики реанимации позволяют вновь вернуться к активной хирургической тактике.

1.1.3. Некоторые вопросы хирургического лечения хронических язв нижних конечностей

По причинам возникновения длительно незаживающих ран и трофических язв большую группу больных составляют посттравматические: термические и химические ожоги, отморожения, скальпированные раны, остеомиелит и др. Они приводят к обширному дефекту кожи и прилежащих тканей. К таким же последствиям приводят и раны мягких тканей, обусловленные местными инфекционными заболеваниями.

Для лечения больных с длительно незаживающими ранами и язвами предложено большое количество самых разнообразных методов и средств, которые обобщены в монографиях и статьях /12, 18, 20, 22, 25, 35, 46, 48, 52, 61, 65, 67, 68, 70, 83, 91, 93, 94, 99, 105, 116, 126, 146, 148, 152, 157, 160, 167, 208, 218, 240, 242/.

Из этого обширного числа методов лечения, опирающихся на эмпирику и даже на случайность, можно сделать один вывод, что цель любого метода — добиться в конечном итоге очищения язвенной поверхности от некротических тканей, уменьшения воспалительных явлений и улучшения репаративных процессов.

Самые сильные антибиотики изменяют микробный пейзаж, но не уничтожают его /42, 43, 72/. Сама грануляционная ткань трофических язв создает надежный барьер, не дающий вегетирующей флоре перейти в активную раневую инфекцию /66, 74, 140/.

По мнению Н.Н.Петрова /138/, антисептические вещества игра-

ют только второстепенную роль в лечении ран и язв. Никакое антисептическое вещество не может простерилизовать раны до тех пор, пока там имеются мертвые ткани, застоявшийся гной или инородные тела и не созданы для раны условия "покоя".

Своевременно проведенное комплексное лечение, направленное на активизацию течения раневого процесса, включая хирургическое вмешательство по закрытию дефекта мягких тканей в более ранние сроки, является целенаправленной профилактикой образования длительно незаживающих ран и язв. На это было указано I Всесоюзным симпозиумом по кожной пластике в гнойной хирургии в 1990 году, материалами и научными трудами института хирургии имени А.В. Вишневского АМН СССР /3, 42, 43, 44, 70, 82, 89/.

По данным различных авторов /51, 52, 68, 97/, от 43 до 87% от всех язв голени составляют язвы, развившиеся в результате хронической венозной недостаточности.

Вопросам этиологии и патогенеза трофических язв на почве хронической венозной недостаточности посвящено большое количество исследований отечественных и зарубежных авторов /4, 5, 8, 9, 15, 22, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 39, 51, 52, 55, 61, 69, 71, 77, 86, 88, 91, 93, 107, 109, 113, 126, 136, 137, 153, 154, 155, 166, 167, 171, 172, 173, 179, 191, 192, 195, 196, 202, 213, 214, 219, 220, 232, 249, 251, 252/. Согласно данным ряда указанных авторов, в основе развития трофических язв нижних конечностей на фоне хронической венозной недостаточности решающее значение имеет нарушение микроциркуляторных процессов в тканях. У человека в норме при капилляроскопии в положении стоя выявляется замедление кровотока, а при варикозной болезни, особенно осложненной трофическими язвами, капилляры расширены, количество их снижено, имеется выраженный стаз и замедление скорости кровотока. Выявляются артериоло-веноулярные анастомозы, через которые

артериальная кровь частично сбрасывается в вены, минуя капилляры, что приводит к артериализации венозной крови и выраженной гипоксии тканей. При клапанной недостаточности в венах нижних конечностей уровень венозного давления увеличивается сверху вниз и достигает максимальных значений в нижней трети голени по ее медиальной поверхности. Отсутствие в этой области мышечной защиты поверхностных тканей в отличие от других зон нижней конечности, максимально выраженные микроциркуляторные расстройства способствуют возникновению варикозных язв в голени /4, 15, 60, 71, 87, 253, 254/.

Не последнюю роль в этом процессе играют тканевая и бактериальная аутоиммунноагрессии /23, 36/.

Из вышесказанного следует, что рассчитывать на стойкий положительный эффект лечения трофических язв при хронической венозной недостаточности можно только в том случае, если устранены причины болезни, т.е. восстановлен регионарный кровоток, ликвидирован вертикальный и горизонтальный сброс крови и восстановлен мышечно-фасциальный насос /12, 61, 62, 76, 78, 79, 88, 103, 105, 118, 156/, что не всегда достигается хирургическими методами лечения.

Особую социальную и экономическую значимость приобретает проблема лечения язв, развившихся на фоне хронического остеомиелита, поскольку эта патология приводит к длительной нетрудоспособности или инвалидности почти у 80% больных /53, 129/.

Для лечения больных хроническим остеомиелитом предложено большое количество разнообразных методов и средств, которые освещены в статьях и монографиях /2, 7, 81, 108, 125, 129, 130, 132, 135, 158, 162, 178, 187, 261/.

По мнению многих авторов, высокая частота рецидивов и неблагоприятных исходов после оперативных вмешательств по поводу

хронического остеомиелита длинных трубчатых костей вызвана следующими причинами:

- 1) трудностью диагностики, в частности, сложностью определения истинной зоны поражения патологическим процессом;
- 2) ограничением в большинстве случаев объема оперативных вмешательств только в пределах ликвидации гнойных осложнений (вскрытие гнойных затеков, секвестрэктомия);
- 3) полностью не решенной проблемой заполнения остаточной костной полости, формирующейся после секвестрнекрэктомии /2, 7, 53, 81, 129, 130, 132, 162/.

Для пломбирования остаточных костных полостей применяют различные методы свободной и несвободной ауто-, а также комбинированной костной аутоаллопластики.

В многочисленных публикациях, посвященных проблеме остеомиелита, почти нет работ о роли гнойных свищевых ходов в патогенезе хронического остеомиелита. Гнойные свищи описываются только как проводники к патологическому очагу, их источнику, на что направлено, в основном, исследование свищей, в том числе и метод фистулографии. Однако, свищевые ходы могут иметь самостоятельное значение. Хорошо известно, что нередко даже самые радикальные операции, предпринятые у больных с хроническим остеомиелитом, не приводят к излечению, а заканчиваются рецидивами. У части этих больных причиной рецидивов могут явиться неиссеченные свищи /115, 135/.

Ряд авторов /53, 81, 135, 158/ считает, что комплексное лечение больных хроническим остеомиелитом должно предусматривать:

- 1) коррекцию в предоперационном периоде основных показателей гомеостаза, защитных свойств организма, санацию кожного покрова пораженной конечности, улучшение трофики мягких тканей и костей;

- 2) одномоментное радикально-восстановительное оперативное вмешательство на очаге поражения кости и мягких тканей;
- 3) рациональное проведение послеоперационного периода с применением адекватного дренирования, целенаправленной антибиотикотерапии и по показаниям иммунотерапии, гемосорбции, лазеротерапии.

1.2. Свободная кожная пластика в гнойной хирургии

В настоящее время при лечении дефектов кожных покровов и мягких тканей широко применяется свободная пересадка аутокожи /63, 65, 100, 159, 161, 176, 226/.

В зависимости от характера воспринимающего ложа, свободную пересадку кожи можно осуществить одним из трех основных методов:

- 1) пересадка кожи на подготовленные грануляции, без предварительного их удаления;
- 2) пересадка кожи на дефект после удаления грануляций;
- 3) пересадка кожи на раневую поверхность после радикального иссечения некротических тканей:

а) непосредственно после иссечения (первичная кожная пластика);

б) до-и после образования молодой грануляционной ткани (отсроченная кожная пластика).

Пересадка кожи на грануляции осуществляется или в виде сплошного дерматомного лоскута, или, чаще всего, отдельными участками кожи по Ревердену /246/, Янович-Чайнскому /189/, Тиршу /226/ и др. методами.

Т.Е.Гнилорыбов, В.Ф.Гусаров /48/ применили у 51 больного с хроническими язвами нижних конечностей пересадку кожи по Тиршу и Янович-Чайнскому на грануляции. Полное приживление ими отмечено в 61,5%, частичное - в 19,3% и неуспех - в 19,2%. При

проверке отдаленных результатов стойкое излечение наблюдалось в 37,3%, в 62,7% язвы рецидивировали.

Г.Д.Никитин и И.П.Карташев /150/ считают более целесообразным производить пересадку кожи на грануляции посттравматических длительное время незаживающих ран до образования в них плотной рубцовой ткани. В этих случаях полное приживление отмечено в 78% случаев.

Удаление грануляции основано на мнении, что при хронических язвах они всегда патологические /33, 68/, что создает плохие условия для приживления кожных лоскутов.

А.А.Ливке /102/ при пересадке кожи на грануляционную ткань отметил приживление в 8 из 27 пересадок, при пересадке лоскутов на ткани после удаления грануляций - в 35 из 61, а после иссечения язвы - в 31 из 40 наблюдений.

Неудовлетворительные результаты свободной пересадки кожи на грануляции заставили многих хирургов разрабатывать другие, более радикальные методы свободной кожной пластики с полным иссечением некротических тканей в ранние сроки, до образования длительно незаживающих ран и язв /3, 43, 44, 66, 89/. При наличии язвенной поверхности производить пластику кожных покровов после полного иссечения язв и окружающих рубцовых тканей /12, 22, 35, 63, 100, 185/. Свежая рана, образующаяся после иссечения некротических тканей и язвы, полностью отвечает современным хирургическим принципам лечения ран и представляет собой наиболее благоприятное воспринимающее ложе для непосредственной пересадки дерматомных лоскутов /44, 64, 70, 82/.

Однако, малоизученными до настоящего времени остаются такие вопросы, как обоснованность выбора рационального метода свободной кожной пластики различных по происхождению ран и язв,

объем и технические особенности оперативного вмешательства, пути профилактики интраоперационной кровопотери при некрэктомиях, выбор эффективного метода ведения реципиентного и донорского участков в раннем послеоперационном периоде и др.

1.3. Плацента человека как трансплантационный материал

Тканевые препараты из плаценты человека, предложенные В.П. Филатовым /181/, эффективно применялись при различных заболеваниях: для заживления трофических язв в клинике нервных болезней /95/, при заболеваниях легких /24/, глазных заболеваний /40, 58/, урологических заболеваний /50, 90/.

Экстракт и взвесь плаценты, содержащие биогенные стимуляторы, применяются в настоящее время в хирургии для усиления регенеративных процессов при травмах костей, длительно незаживающих ранах и язвах, для рассасывания рубцов и спаек /83, 114/.

Экстракт плаценты содержит свободные аминокислоты /45/, рибофлавин, никотиновую кислоту, витамин Е /64/, ферменты /124/, теплоустойчивую щелочную фосфатазу /217/. Лечебный препарат плацентин-3, полученный В.В.Литвиновым, содержит более 40 биологически активных соединений /101/.

Из плаценты выделены белковые компоненты (трофобластический бета₁-гликопротеид, плацентарный альфа₁-микроглобулин, хорионический гонадотропин), обладающие свойствами биологического иммунодепрессанта /37, 221/. Ряд авторов /37, 49, 264/ считает, что иммунодепрессанты плаценты могут быть эффективными при пересадке аллогенных органов и тканей.

В плаценте содержится лизоцим, который был получен методом многостадийной хроматографии /241/. Лизоцим оказывает бактерицидное или бактериостатическое действие на некоторые грамполо-

жительные и грамотрицательные микроорганизмы /123/. Использование лизоцима в хирургии основано на его антибактериальных, противовоспалительных, противоотечных и обезболивающих свойствах /124/.

В литературе имеются сообщения, касающиеся вопроса антигенных свойств плацентарной ткани. Установлено, что антигены в соединительной ткани нормальной плаценты отсутствуют, или присутствуют в очень малых количествах /257/. Г.Г.Мингазов, изучая антигенные свойства иммуноглобулинов сыворотки крови больных, которым проводилась трансплантация аллогенной плацентарной ткани, не обнаружил в исследуемых сыворотках антител, что свидетельствовало об отсутствии иммунологической реакции на указанный трансплантат /123/.

Для лечения свежих и гранулирующих ран и язв Н.И.Краузе предложил пересадку водной оболочки плаценты, обработанной 2% раствором хлорацетида./85/. Автор считал, что всасывание продуктов протеолиза пересаженных тканей оказывает стимулирующее действие на регенеративные процессы. Обоснование клиническому применению амниона для лечения ожоговых ран дано в работах ряда иностранных авторов /192, 199, 209, 247/.

Консервированная плодная оболочка использовалась в качестве биологического дренажа при лечении гнойных ран и гнойно-некротических поражений мягких тканей /54/, для покрытия кожных дефектов /1, 245/, заполнения дефекта челюстей, замещения лунки зуба, удаленного из щели перелома /106/.

Применению аллогенной плацентарной ткани в качестве трансплантата в литературе посвящено сравнительно небольшое число работ.

В.В.Третьяков /174/ в эксперименте показал возможность использования плацентарного трансплантата для закрытия дефектов

полых органов и остановки кровотечения из паренхиматозных органов, а в клинике применил трансплантацию кусочков плаценты при различных офтальмо-хирургических заболеваниях с хорошим клиническим результатом.

Экспериментальные исследования по использованию плацентарного аллотрансплантата в хирургии печени, желчных путей, поджелудочной железы, желудка, легких, почек проводилось В.М.Маркушевым /110, 111/.

Г.Г.Мингазов впервые углубленно изучил свойства аллогенной плацентарной ткани, клинико-экспериментально обосновал ее применение в хирургической стоматологии для профилактики осложнений после удаления зубов и ускорения сроков реабилитации больных с послеоперационными дефектами челюстей /119-123/. В последующих исследованиях Г.Г.Мингазова, Л.А.Новиковой (1990) установлено, что аллогенная плацентарная ткань, строма ворсин которой в конце беременности представлена в основном коллагеновыми волокнами /124/, обладает регенерирующей, гемостатической, противовоспалительной способностями, ускоряет нормализацию показателей иммунологической реактивности организма больных, устойчива к инфекции и является универсальным и экономически целесообразным трансплантационным материалом в хирургической стоматологии.

Таким образом, плацентарная ткань человека содержит биогенные стимуляторы, которые при воздействии на организм повышают его основные механизмы защиты. Из плаценты человека выделено большое количество биологически активных соединений, которые обуславливают многогранность терапевтического действия при ее аллотрансплантации.

В заключение следует подчеркнуть, что большая распространенность среди населения длительно незаживающих ран и трофичес-

ких язв, причин для их возникновения, длительность течения, недостаточная эффективность существующих консервативных и хирургических методов лечения, громадный экономический ущерб, вызванный временной утратой трудоспособности и инвалидизацией пациентов, побуждают искать новые пути профилактики и лечения данной патологии.

ГЛАВА 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Характеристика клинического материала

Клинический материал составляют наблюдения над 226 больными с гнойно-некротическими флегмонами, язвами после обширных некрозов и флегмон мягких тканей, глубокими ожогами, трофическими язвами на фоне венозной недостаточности и хронического остеомиелита, которые находились на стационарном лечении в общем и микро-сосудистом отделениях городской клинической больницы № 21 г. Уфы (кафедра хирургии факультета усовершенствования врачей Башкирского государственного медицинского института).

В зависимости от применявшегося метода оперативного лечения больные были распределены на основную и контрольную группы. Обе группы больных по каждой нозологической форме заболевания были сравнимы по возрасту, полу, этиологии и характеру поражения.

Основную группу составили 109 больных (48,2%), которым проводилось активное хирургическое лечение (табл. I).

В контрольную группу больных с гнойно-некротическими флегмонами и язвами после обширных некрозов и флегмон мягких тканей включены больные, которым лечение проводили традиционными методами (40 больных). В фазе воспаления лечебные мероприятия были направлены на купирование гнойного процесса, удаление гнойно-некротических масс до формирования гранулирующей раны. В последующем проводили закрытие дефекта свободным кожным лоскутом.

В контрольную группу больных с глубокими ожогами включены 28 человек, ранее лечившихся в республиканском ожоговом центре, где местное лечение ран проводилось в два этапа: в процессе формирования (первые 5 - 7 дней) струпа осуществлялось высушива-

Таблица I

Распределение больных в зависимости от этиологии, пола и способа лечения

Этиология	!Активное хирургическое лечение! (основная группа больных)						!Традиционные способы лечения! (контрольная группа больных)						Всего					
	!абс.число			%			!абс.число			%			!абс.число			%		
	!М	!Ж	!все- го	!М	!Ж	!все- го	!М	!Ж	!все- го	!М	!Ж	!все- го	!М	!Ж	!все- го	!М	!Ж	!все- го
Гнойно-некротические флегмоны, язвы после обширных некрозов и флегмон мягких тканей	24	13	37	22,0	11,9	33,9	29	11	40	24,8	9,4	34,2	53	24	77	23,5	10,6	34,1
Глубокие ожоги	12	14	26	11,0	12,9	23,9	15	13	28	12,8	11,1	23,9	27	27	54	11,9	11,9	23,9
Венозные язвы	7	21	28	6,4	19,3	25,7	6	27	33	5,1	23,1	28,2	13	48	61	5,8	21,2	27,0
Остеомиелитические язвы	17	1	18	15,6	0,9	16,5	14	2	16	12,0	1,7	13,7	31	3	34	13,7	1,3	15,0
ИТОГО	60	49	109	55,0	45,0	100	64	53	117	54,7	45,3	100	124	102	226	54,9	45,1	100

ние струпа при помощи антисептических растворов, водорастворимых мазей и потоком теплого воздуха, затем использовались некротическая терапия и этапные некрэктомии. В последующем проводилась аутодермопластика сетчатыми трансплантатами на гранулирующие раны.

В контрольную группу с венозными язвами (33 больных) включены больные, которым последовательно проводились оперативные вмешательства, направленные на устранение или уменьшение влияния этиопатогенетического фактора и восстановление кожного покрова в области язвы.

В контрольной группе больных с трофическими язвами, образовавшимися на фоне хронического остеомиелита, оперативное лечение проводили поэтапно. В остром периоде метод лечения заключался в вскрытии гнойных затеков и в отсроченной секвестрнекрэктомии. Закрывание дефекта мягких тканей проводилось после полного купирования воспаления путем свободной аутодермопластики (16 больных).

В основную группу больных с глубокими ожогами (26 человек) включены пострадавшие при железнодорожной катастрофе в результате взрыва продуктопровода вблизи поселка Улу-Теляк Башкирской ССР 4 июня 1989 года, которым проводилось оперативное лечение в условиях общеклинической больницы № 21 г. Уфы.

Всего с места происшествия во временно созданное ожоговое отделение клиники было доставлено 154 пострадавших. Из них 116 поступили в первые 16 часов от момента получения травмы, остальные (38 больных) переведены из других лечебных учреждений на вторые сутки. Все пострадавшие имели ожоги различной степени. Больные с ожогами более 40% поверхности тела составляли 23,4% (36 больных). В состоянии ожогового шока госпитализированы 98 больных. Общая летальность составила 16,2% (25 пострадавших) и была связана с сочетанием обширных ожогов кожных покровов с ожо-

гами дыхательных путей, баротравмой и относительно длительным временем, затраченным на эвакуацию.

По выведению из шока 73 больных из числа поступивших были переведены в ожоговые центры городов Москвы, Ленинграда и Горького.

Оперативное лечение оказано 26 больным с глубокими ожогами. Среди них число женщин 14, мужчин - 12.

Распределение больных по возрасту и полу отражено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение больных по возрасту и полу

Возраст	! Количество больных (абс.число)			! В % от общего числа больных
	! мужчин	! женщин	! всего	
до 17 лет	2	-	2	0,9
18 - 25	20	6	26	11,5
26 - 30	24	18	42	18,6
31 - 40	31	20	51	22,6
41 - 50	25	18	43	19,0
51 - 60	17	22	39	17,2
свыше 60	5	18	23	10,2
ИТОГО	124	102	226	100,0

Количество больных до 60 лет составило 89,3% (203 больных). Мужчины работоспособного возраста составили 97%, пенсионного - 3%, женщины - соответственно 85% и 15%.

Больные по этиологическому признаку и локализации ран и язв распределялись следующим образом (табл. 3): с гнойно-некротичес-

Таблица 3

Распределение больных в зависимости от этиологии и локализации язв и ран

Этиология	Локализация язв и ран (число наблюдений)											Всего				
	Из них двусторонние											Болезнь (абс. число)	Конечностей (абс. число)	В % от об- щего числа больных		
	Стопа	Голень	Бедро	Кисть	Пред- плечье	Плечо	Др. локализация	Стопа	Голень	Бедро	Кисть				Пред- плечье	Плечо
Гнойно-некротические флегмоны, язвы после обширных некрозов и флегмон мягких тканей	$\frac{7}{9}$	$\frac{15}{19}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{2}{1}$	$\frac{1}{-}$	-	-	-	-	-	-	$\frac{37}{40}$	$\frac{37}{40}$	34,1
Глубокие ожоги	$\frac{20}{15}$	$\frac{19}{19}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{15}{11}$	$\frac{14}{16}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{9}{7}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{5}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{26}{28}$	$\frac{73}{69}$	23,9
Венозные язвы	-	$\frac{28}{33}$	-	-	-	-	-	-	$\frac{2}{2}$	-	-	-	-	$\frac{28}{33}$	$\frac{30}{35}$	27,0
Остеомиелитические язвы	$\frac{4}{3}$	$\frac{11}{9}$	$\frac{3}{4}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$\frac{18}{16}$	$\frac{18}{16}$	15,0
ИТОГО	58	153	28	35	35	20	14	16	19	7	12	13	6	226	318	100,0

Примечание: В числителе – число больных основной группы, в знаменателе – число больных контрольной.

кими флегмонами и язвами после обширных некрозов и флегмон мягких тканей было 77 (34,1%), венозными язвами - 61 (27,0%), глубокими ожогами - 54 (23,9%), остеомиелитическими язвами - 34 (15%).

При венозных язвах отмечалась преимущественная локализация патологического процесса на одной нижней конечности, а именно на голени (61 больной), из них двусторонние язвы были у 4 человек. У больных с гнойно-некротическими флегмонами и язвами после обширных некрозов и флегмон мягких тканей патологический процесс локализовался на нижней конечности в 59 случаев (76,6%) наблюдений, верхней конечности - в 17 (22,1%) и в одном случае флегмона бедра сочеталась с гнойно-некротическим процессом на передней брюшной стенке. При глубоких ожогах локализация процесса одинаково часто наблюдалась на верхней и нижней конечностях. У больных, доставленных в клинику с места катастрофы, отмечали поражение нескольких конечностей (у 26 больных основной группы - 73 конечности). Язвы, вызванные хроническим остеомиелитом, у всех больных располагались на нижней конечности.

Локализация патологического процесса на бедре отмечалась в 28 случаев (8%) наблюдений, на голени - 153 (43,9%), на стопе - 58 (16,7%), плече - 20 (5,7%) и предплечье - 35 (10%).

Распределение больных в зависимости от этиологии и размеров раневой поверхности показано в таблице 4.

В 88 случаев (27,3%) наблюдений площадь поражения составила до 25 см². Эту группу в основном составили больные с трофическими язвами на фоне хронической венозной недостаточности и хронического остеомиелита. В 63 случаев (19,6%) наблюдений площадь раневой поверхности составила от 26 до 99 см², от 100 до 1000 см² - 152 (47,3%) и более 1000 см² - 19.

По давности существования язв и ран (табл. 5) больные распре-

Таблица 4

Распределение больных в зависимости от этиологии и размеров язв и ран

Этиология язв	Количество язв и ран на конечностях и их размеры в см ²							Всего язв и ран	%%
	до 25	26 - 99	100 - 199	200 - 399	400 - 599	600 - 999	1000 и более		
Гнойно-некротические флегмоны и язвы после обширных некрозов и флегмон мягких тканей	$\frac{4}{1}$	$\frac{8}{6}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{11}{13}$	$\frac{-}{3}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{2}{1}$	$\frac{38}{40}$	24,2
Глубокие ожоги	$\frac{5}{4}$	$\frac{16}{14}$	$\frac{19}{17}$	$\frac{8}{11}$	$\frac{2}{1}$	$\frac{14}{15}$	$\frac{9}{7}$	$\frac{73}{69}$	44,1
Венозные язвы	$\frac{21}{28}$	$\frac{6}{5}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	-	-	-	$\frac{30}{38}$	21,1
Остеомиелитические язвы	$\frac{13}{12}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{1}{-}$	-	-	-	-	$\frac{18}{16}$	10,6
ИТОГО	88	63	55	46	6	45	19	322	100,0
%%	27,3	19,6	17,1	14,3	1,9	13,9	5,9	100,0	

Примечание: В числителе - количество ран и язв больных основной группы, в знаменателе - количество ран и язв у больных контрольной группы

Таблица 5

Сроки существования язв и ран в зависимости от их этиологии

Этиология	Сроки существования язв и ран								всего (абс. число)	%
	до 2-х месяцев	от 2-х месяцев	2-5 лет	6-10 лет	11-20 лет	21-30 лет	свыше 30 лет			
	до I год да									
Гнойно-некротические флегмоны и язвы после обширных некрозов и флег- мон мягких тканей	<u>25</u> 29	<u>8</u> 9	<u>3</u> 2	<u>1</u> -	-	-	-	<u>37</u> 40	34,1	
Глубокие ожоги	<u>26</u> 28	-	-	-	-	-	-	<u>26</u> 28	23,9	
Венозные язвы	-	<u>7</u> 9	<u>16</u> 19	<u>2</u> 4	<u>3</u> 1	-	-	<u>28</u> 33	27,0	
Остеомиелитические язвы	-	<u>4</u> 3	<u>7</u> 9	<u>3</u> 4	<u>3</u> -	-	<u>1</u> -	<u>18</u> 16	15,0	
ИТОГО	108	40	56	14	7	-	1	226	100,0	
%	47,8	17,7	24,8	6,2	3,1		0,4		100,0	

Примечание: В числителе - количество больных основной группы, в знаменателе - количество больных контрольной группы

делились следующим образом: до 2 месяцев количество больных 108 (47,8%), от 2 месяцев до 1 года - 40 (17,7%), от 2 до 5 лет - 56 (24,8%), от 6 до 10 лет - 14 (6,2%), от 11 до 20 лет - 7 человек (3,1%), и у одного больного язва существовала 32 года.

Длительное существование язв (более 1 года - 78 случаев) было связано с безуспешностью консервативного и оперативного лечений.

В таблице 6 приведен характер оперативных вмешательств у 52 больных, которым до поступления в клинику проведено в общей сложности 132 операции.

Таблица 6

Характер проведенных оперативных вмешательств
у больных до поступления в клинику

Характер оперативных вмешательств	Количество	
	! больных	! операций
Флебэктомия	8	8
Вскрытие гнойных затеков, секвестр- некрэктомия	32	108
Свободная пересадка кожи	12	16
ИТОГО	52	132

2.2. Основные методы исследования

2.2.1. Клиническое исследование

При обследовании больных выяснялись жалобы. Уделялось внимание сбору анамнеза, при котором устанавливались продолжительность заболевания, обращение за медицинской помощью, сведения о

ранее перенесенных операций, наличие сопутствующих заболеваний.

Оценивалось общее состояние больных на общепринятых основаниях. Выяснялось состояние внутренних органов, общие и частные показатели кровообращения. Изучалось состояние кровообращения в конечностях с помощью осмотра и ощупывания. Определялись состояние, цвет и трофика кожи, потоотделение, волосяной покров, температура кожи в разных местах. Изучался пульс на артериях, состояние лимфатической системы, суставов, мышц, нервных стволов.

При варикозной болезни определялись форма и размеры узлов, местоположение и интенсивность варикозного расширения, напряжение измененных вен. Обращалось внимание на состояние кровотока системы большой и малой подкожной вен. Состояние клапанного аппарата, и тем самым особенности кровообращения в подкожных венах выявлялись при помощи известных проб Броди-Троянова-Тренделенбурга, Пратта, Делбет и др.

2.2.2. Лабораторное исследование крови

Проводилось исследование гематологических, биохимических и иммунологических показателей крови больных при поступлении, до-и после аутодермопластики. Для исследования гематологических показателей кровь забиралась путем прокола концевой фаланги IV пальца кисти. Подсчитывалось количество эритроцитов и лейкоцитов в счетной камере, лейкоцитарная формула в окрашенных мазках крови, определялось содержание гемоглобина, скорость оседания эритроцитов (СОЭ) микрометодом Панченкова /92/.

Для исследования биохимических и иммунологических показателей кровь забиралась путем пункции локтевой вены. Определялись следующие биохимические показатели: общий белок сыворотки

крови, глюкоза, билирубин и мочеви́на. Общий белок сыворотки крови определялся биуретовым методом, глюкоза - ортотолуидиновым, билирубин - методом Ендрассика-Клеггорна-Грофа, мочеви́на - диацилмоноксидным методом /92/.

Из иммунологических показателей исследовались Т-, В-лимфоциты методом розеткообразования с эритроцитами (Е-РОК и М-РОК), иммуноглобулины А, М, J - методом радиальной иммунодиффузии /92/, циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК) - методом преципитации с 3,5% раствором полиэтиленгликоля, тест восстановления нитросинего тетразолия (НСТ-тест) - методом Стюарта и соавторов в модификации Б.С.Нагоева /92/, фагоцитарную активность нейтрофилов и макрофагов с латексом.

2.2.3. Цитологическое исследование

Цитологические исследования отделяемого ран проводили у 44 больных контрольной группы методом "поверхностной" биопсии по И.Ф.Камаеву /66/: препараты высушивали на воздухе, фиксировали в смеси Никифорова с последующим окрашиванием по Романовскому-Гимзе.

2.2.4. Морфологическое исследование

Морфологические исследования проводили на биопсийном материале, взятом в различные сроки (до начала лечения, на 4 - 5, 9 - 11-е сутки от начала лечения) у 12 больных контрольной группы. Забор материала производили со дна и краев гнойных ран. После чего фиксировали в жидкости Карнуа в течение двух часов с последующей заливкой в парафиновые блоки. Готовили срезы толщиной 5 - 7 мк. Срезы окрашивали гематоксилин-эозином, пикрофуксином по Ван-Гизону, импрегнировали серебром по Гомори.

2.2.5. Микробиологическое исследование

Микробиологическое исследование раневых поверхностей включало качественное и количественное определение микроорганизмов.

Для определения микрофлоры раневое отделяемое брали стерильными тампонами из глубины раны по общепринятой методике, затем производили посев на питательные среды.

Материалы для качественного и количественного методов бактериологического исследования брали у 16 больных с гнойно-некротическими флегмонами контрольной группы. Исследования проводили в динамике – при поступлении больного в клинику, в процессе лечения на 7 – 10 сутки и непосредственно перед пластикой.

Материалы для качественного бактериологического исследования ожоговых ран брали у всех больных (154 человека), поступивших в клинику с места катастрофы, в том числе и у больных основной группы. Бактериологический контроль проводили в динамике – при поступлении больного в стационар, в процессе лечения (на 7 – 10-е сутки) и в конце лечения (25 – 30 сутки). Всего с ожоговых ран взято 434 анализа, проведено 1786 бактериологических исследований.

Материалы для количественного исследования взяты у 26 оперированных больных с глубокими ожогами также в динамике – на 2 – 3 сутки со дня поступления больного в клинику, в процессе лечения (6 – 12 сутки), непосредственно перед аутодермопластикой и со дна раны после полноценной некрэктомии во время операции.

Для изучения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам было исследовано 114 штаммов, выделенных с ожоговых ран. Из них 75 штаммов грамотрицательных и 39 – грамположительных. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам про-

водилось по методу диффузии в агар с использованием бумажных дисков /117/.

2.2.6. Флебография

Флебографическое исследование проходимости глубоких вен нами изучалось у 16 больных основной группы с язвами нижних конечностей. Использовали метод прямой флебографии с производством многосерийных снимков на рентгеноангиографическом комплексе ТУРД 1500-1.

2.2.7. Реография

С целью определения степени изменения кровотока реография изучена у 14 больных основной группы с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей вследствие варикозной болезни. Исследование проводили при помощи реографа Р 4-02 отечественного производства. В качестве усиливающего и записывающего устройства применялся полиграф ТУР 6 НЕК (ГДР). После записи реовазограммы измеряли величину калибровочного сигнала (Е) в мм, составляли пропорцию $PI = \frac{A}{E}$. После этого также определяли реографический индекс (PI) на симметричной здоровой конечности и рассчитывали изменение регионарного кровотока в симметричном здоровом сегменте, где реографический индекс принимали за 100%. Расчет производили по формуле

$$C_6 = \frac{PI_6 \cdot 100}{PI_{зд}}, \text{ где } C_6 - \text{снижение или повышение кровотока}$$

в больной конечности в процентном отношении к кровотоку в симметричной здоровой конечности. Для определения степени изменения кровотока (в %) в больной конечности показатель C_6 вычитается из 100 ($100 - C_6$).

2.2.8. Электротермометрия

Для оценки течения раневого процесса нами была проведена электротермометрия 22 больным после аутодермопластики в динамике на 1, 3, 5, 7-е сутки при помощи электротермометра ТПЭМ-1. При этом измерялась температура в подмышечной области, полости рта, кожи конечности в области раны, воздуха окружающей среды. Определялся тепловой циркуляторный индекс (ТЦИ). Расчет ТЦИ проводился по формуле
$$\text{ТЦИ} = \frac{T - T_I}{T_2 - T}$$
, где T - температура кожи в области раны, T_I - температура воздуха окружающей среды, T_2 - температура полости рта. Сравнение в динамике ТЦИ позволяло прогнозировать местные гнойные осложнения (удостоверение на рацпредложение № 1408 от 10.10.1991 г., выданное Башкирским госмединститутом).

2.2.9. Напряженная фистулография

Больным с трофическими язвами на фоне хронического остеомиелита проводился дополнительный метод исследования - напряженная фистулография. Данный метод рентгендиагностики проводили у 12 больных при помощи набора устройств нашей конструкции (удостоверение на рацпредложение № 1427 от 27.12.90 г., выданное Башкирским госмединститутом).

На рис. 1 представлена принципиальная схема устройства, которое состоит из корпуса 1, сердечника 3, в котором посредством резьбы установлен полый фиксатор 7. Между сердечником 3 и шайбой 5 установлена прокладка 4 из упругого материала с коническими выступами. Герметизирующий элемент выполнен в виде кольцевой проточки, полость которой посредством штуцера 2 сообщается с источником вакуума. В одинаково симметричных участках

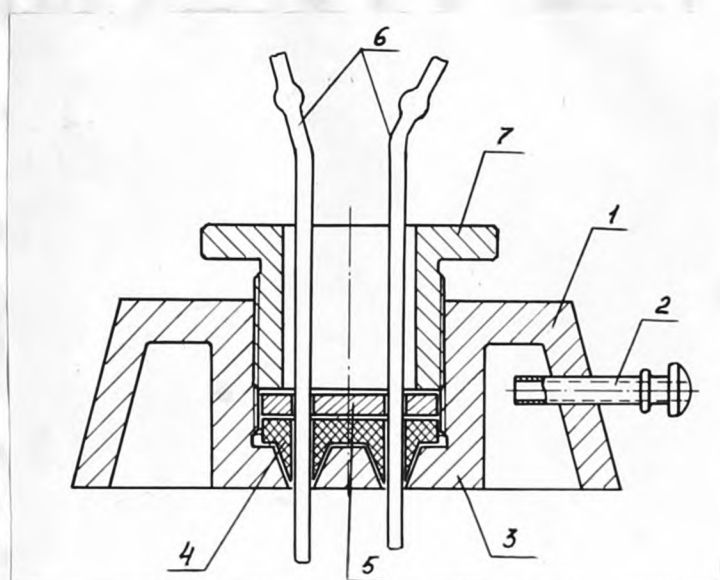


Рис. 1. Принципиальная схема устройства для проведения напряженной фистулографии

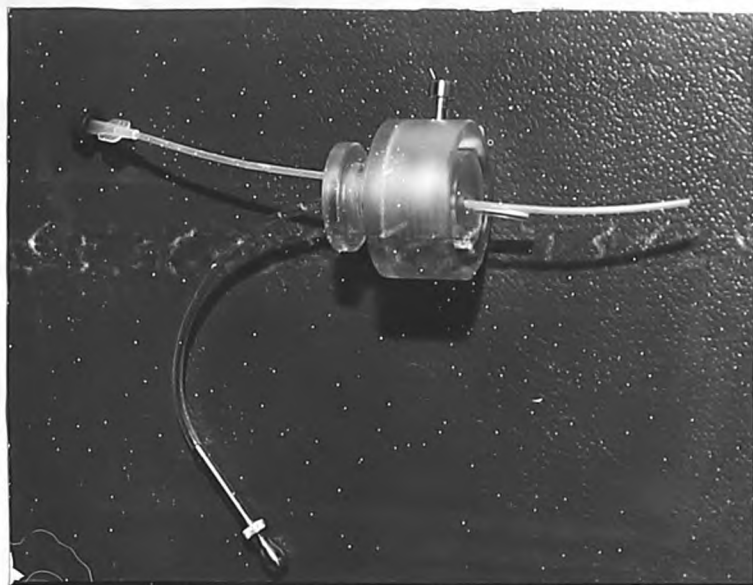


Рис. 2. Вид устройства для проведения напряженной фистулографии

сердечника, шайбы и прокладки имеются отверстия, через которые устанавливаются катетеры 6.

В зависимости от конфигурации исследуемой части тела и характера раневой поверхности подбирали устройство с соответствующей формой торца и размера. В набор входят устройства трех размеров с различными формами торца (рис. 2).

Техника проведения фистулографии заключалась в следующем. В зависимости от локализации и характера раневой поверхности подбирается устройство с соответствующим размером и формой торца. Зондирование свищевого хода производится двумя катетерами. В случае наличия точечного свища толстый катетер для вакуумирования оставляли на поверхности раны. Тонкий катетер вводили по свищевому ходу до упора. Путем завинчивания фиксатора укрепляли катетеры. Затем через штуцер создавали давление в камере в пределах 0,1 - 0,5 атм., тем самым устройство плотно прижималось к телу. После этого через тонкий катетер вводили раствор антисептика, а через толстый катетер проводили вакуумирование. Таким путем достигали максимального удаления тканевых секвестров из свищевых ходов. Затем толстый катетер заглушали, а через тонкий катетер вводили контрастное вещество (Йодолипол) под давлением при помощи шприца. Производили снимки в 2-х проекциях.

Таким образом, примененное нами устройство для проведения напряженной фистулографии позволило более четко определить границы распространения гнойного очага.

2.2.10. Метод регистрации хемилюминесценции

Метод регистрации хемилюминесценции проведен у 40 больных с ожогами кожных покровов, поступивших в массовом порядке во временно созданное ожоговое отделение городской клинической больницы № 21 г. Уфы. Возраст пострадавших находился в преде-

лах от 21 до 60 лет. Среди них 26 мужчин, 14 женщин. Анализы крови, мочи, биохимическое исследование крови производилось общеклиническими методами. Исследование хемилюминесценции плазмы крови и мочи больных производилось по методикам, разработанным и усовершенствованным в лаборатории биофизики ЦНИЛ Башкирского мединститута /180/ на 12 - 16 день после получения травмы. Забор крови производился из локтевой вены в стерильную посуду у всех больных утром в один и тот же час. В это же время брались на анализ моча.

В качестве контроля взяты данные исследования хемилюминесценции крови и 40 здоровых лиц молодого и среднего возраста и результаты исследования хемилюминесценции мочи у 90 лиц. Статистическая обработка материала проводилась методом вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента на ЭВМ с помощью программы "Statgraf".

ГЛАВА 3. ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА БОЛЬНЫХ.

ОБОСНОВАНИЕ АКТИВНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ В ЛЕЧЕНИИ ДЕФЕКТОВ КОЖИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

3.1. Предоперационная подготовка к аутодермопластике больных с гнойно-некротическими флегмонами, язвами после обширных некрозов и флегмон мягких тканей

Больные с гнойно-некротическими флегмонами, язвами после обширных некрозов и флегмон мягких тканей составили 34,1% (77 больных), среди них мужчин - 53, женщин - 24. Все больные были трудоспособного возраста. Причиной возникновения данной патологии в основном явилась травма (94%) и у 5 больных (6%) гнойно-некротический процесс развился на фоне рожистого воспаления.

При поступлении в стационар больных с локальной гнойной инфекцией (75 больных) в условиях операционной приемного отделения проводилась первичная хирургическая обработка ран, заключающаяся в широком раскрытии гнойной полости с максимально допустимой некрэктомией и дренированием раны. В двух случаях противопоказанием к проведению первичной хирургической обработки при поступлении явилось крайне тяжелое состояние, обусловленное декомпенсацией сахарного диабета.

Предоперационная подготовка для проведения первичной хирургической обработки включала минимальный объем исследований: общий анализ крови, общий анализ мочи, электрокардиография.

Отсроченную первичную хирургическую обработку у крайне тяжелых больных проводили в течение первых 2 - 3 суток после проведения интенсивной терапии, направленной на коррекцию основных показателей гомеостаза.

Первичная хирургическая обработка ран у данной категории

больных проводилась, как правило, под наркозом, поэтому предоперационная подготовка также включала в себя очищение кишечника, опорожнение желудка и проведение премидикации.

Следует отметить, что первичная хирургическая обработка ран была необходима не только в фазе воспаления, но и в фазе регенерации и образования грануляции. У 14 больных при поступлении в клинику при первичной хирургической обработке возникла необходимость вскрытия гнойных затеков с иссечением гнойных грануляций.

В дальнейшем в условиях стационарного отделения больным проводили комплексную консервативную терапию, которая включала общее медикаментозное и местное лечение.

Общее медикаментозное лечение включало препараты, улучшающие микроциркуляцию, антигистаминные и витаминотерапию. С целью повышения резистентности организма, стимуляции фагоцитоза, пролиферации, регенерации соединительной и эпителиальной ткани назначали метилурацил и пентоксил в общепринятой дозировке на весь период стационарного лечения.

Антибиотикотерапия проводилась с учетом результатов бактериограммы, возможного побочного действия, совместимости с другими антибактериальными и лекарственными препаратами. В неотложных ситуациях при выборе антибиотика ориентировались на локализацию раневого дефекта, характер раневого отделяемого и назначали препараты широкого спектра действия.

Применение препаратов для местного лечения строго регламентировалось стадией раневого процесса согласно классификации В.И.Стручкова (1975).

В контрольной группе больных местное лечение проводили традиционным методом. Он заключался в промывании раны 3% раствором перекиси водорода, растворами антисептиков, удалении гнойно-

некротических масс механическим путем. Дальнейшее лечение в фазе воспаления проводили с использованием фурациллина, водного раствора хлоргексидина, 0,02% раствором борной кислоты, ируксола, солкосерил-желе и др. В фазе регенерации применяли солкосерил-мазь, метилурациловую мазь, мазь Вишневского, облепиховое и шиповниковое масла, йодопирон и др. до созревания грануляционной ткани. Затем раневой дефект закрывали свободным кожным лоскутом.

В основной группе больных местное лечение ран было направлено на уменьшение воспалительных явлений в короткие сроки и раннее закрытие их оперативным путем.

Наш опыт применения мазей на водорастворимой основе (сульфамилоновая мазь, левосин, левомиколь, 10% мазь мафенид ацетата) выявил целый ряд существенных преимуществ перед использовавшимися в традиционном лечении препаратами:

- активно адсорбируют раневой экссудат и длительно сохраняют осмотическую активность (18 - 20 часов);
- хорошо смываются водой, что имеет значение при проведении дополнительных методов воздействия на рану;
- имеют хорошую переносимость и отсутствие побочных реакций организма.

Высокая эффективность применения вышеуказанных мазей клинически проявлялась в ликвидации перифокальной воспалительной реакции к 5 - 7 дню, когда раны значительно очищались от гнойного отделяемого. В эти же сроки появлялись элементы краевой эпителизации (табл. 7).

Наш опыт использования гелий-неонового лазера (аппарат ЛГ-75) у 19 больных с гнойными ранами мягких тканей показал целесообразность подключения его к лечению в первой фазе воспаления при уменьшении гнойно-некротических тканей в ране (на 4 - 5 сутки), так как излучение имеет малую проникающую способность.

Таблица 7

Динамика некоторых симптомов (в сутках)
при лечении различными способами

Симптомы	! Контрольная ! группа	! Основная ! группа
Уменьшение болей	14,7 ± 0,9	5,4 ± 0,4
Исчезновение перифокального воспаления	9,6 ± 1,2	5,3 ± 0,7
Появление единичных грануляций	6,7 ± 0,4	3,7 ± 0,2
Появление краевой эпителизации	12,5 ± 1,1	6,8 ± 0,6
Полное очищение ран от гнойно-некротических масс	12,9 ± 1,4	-
Заполнение ран грануляционной тканью	18,7 ± 1,1	-

Следует также отметить, что при гелий-неоновом излучении значительно повышалась экссудация раневого отделяемого.

Клинические наблюдения над течением раневого процесса при традиционном методе лечения показали, что хорошая динамика наблюдалась у больных с небольшой давностью заболевания, имеющих менее 100 см² площади раневой поверхности. В то время, как язвы, образовавшиеся после обширных некрозов и флегмон, очищались от некротических масс медленно (более 20 дней), и появление зрелой грануляционной ткани и краевой эпителизации было очень вялым. А у 4-х больных при стационарном лечении более 30 суток динамики в сторону выздоровления вообще не наблюдалось.

Цитологические исследования отделяемого ран были проведены 44 больным при их поступлении в стационар и в процессе лечения

на 9 - 10, 19 - 20 сутки лечения (контрольная группа).

Количественную частоту нахождения клеток в препаратах отмечали следующим образом:

- ++++ - клетки покрывают все поле зрения;
- +++ - значительное скопление клеток;
- ++ - встречаются 5 - 10 клеток в поле зрения;
- +
-

Во всех цитограммах больных, поступивших в стационар, наблюдалась однообразная картина клеточных элементов, среди которых преобладали нейтрофильные лейкоциты. В единичных случаях встречались гистициты, фибробласты, фиброциты, эпителиальные клетки и макрофаги.

Микрофлора была представлена кокками, протейными, кишечными, синегнойными палочками, расположенными внеклеточно вследствие отсутствия фагоцитоза. Фагоцитарная активность клеточных элементов выявлена у 14,4% препаратов.

Полученные результаты указывают на резкое снижение регенеративных способностей тканей при поступлении больных в стационар (табл. 8).

При лечении больных традиционным способом на 10 сутки лечения замечено незначительное уменьшение числа нейтрофильных лейкоцитов и флоры. В единичных случаях отмечается появление фагоцитирующих нейтрофилов, гистицитов и фибробластов.

На 19 - 20 сутки лечения после заполнения язв грануляционной тканью нейтрофильные лейкоциты встречались у $60 \pm 4,0\%$ препаратов, моноциты у $50 \pm 2,0\%$ препаратов. В этих же препаратах встречались единичные полибласты и профибробласты. Во всех остальных препаратах клеточными элементами были фибробласты, молодой и слущивающийся эпителий, что свидетельствует о продолжении

регенеративных процессов (табл. 8).

Таблица 8

Динамика цитологических изменений при лечении
больных традиционным способом

Элементы цитоплазмы	! При поступ- ! лении	! На 9 - 10 ! сутки	! На 19 - 20 ! сутки
Флора			
кокковая	++++	+++	++
палочковая	+++	++	±
фагоцитирующая	-	++	+
Лейкоциты			
нейтрофилы	++++	+++	±
фагоцитирующие	-	++	±
эозинофилы	-	-	+
лимфоциты	-	±	-
Гистициты			
полибласты	-	++	±
вакуолизированные	-	+++	+
макрофаги	-	-	-
Соединительно-тканые клетки			
профибробласты	-	+	+
фибробласты	-	-	++
дифференцированные элементы	-	-	+
Эпителий			
молодой	-	-	+
слущивающийся	-	-	+

При первичном морфологическом исследовании ран обнаруж-
валась картина распространенного гнойно-воспалительного процес-
са. Поверхность язв представлена гнойно-некротическими массами,

обильно инфильтрированными полиморфно-ядерными лейкоцитами. Ткани дна и краев отечны, обильно инфильтрированы нейтрофилами (рис. 3, 4).

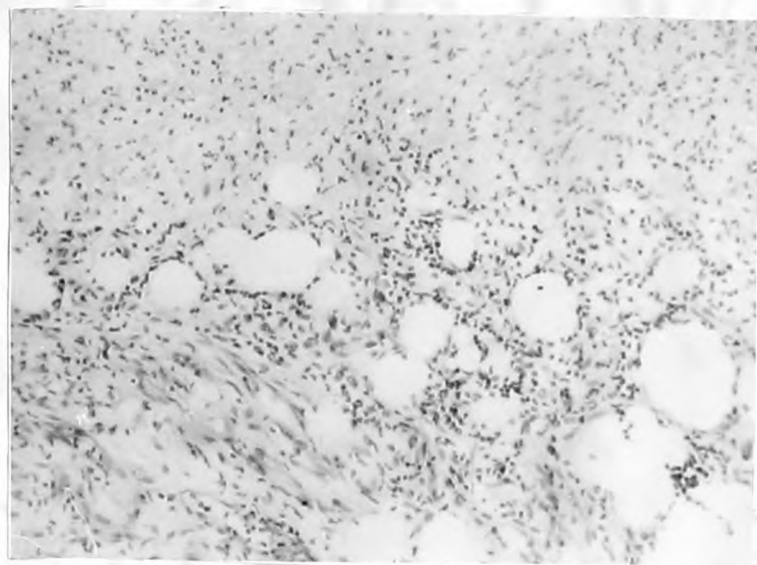


Рис. 3. Отек, нейтрофильная инфильтрация тканей дна и краев раны. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение $\times 100$

На 4 - 5 сутки традиционного лечения отмечается фрагментация фибринозно-лейкоцитарного слоя, но сохраняются микроциркуляторные расстройства и инфильтрация тканей дна и краев ран полиморфно-ядерными лейкоцитами (рис. 5).

На 9 - 10 сутки при гистологическом исследовании в области краев и дна ран появляются немногочисленные островки грануляционной ткани типичного строения, обильно инфильтрированные нейтрофилами (рис. 6). Поверхность ран представлена фрагментарным фибрино-лейкоцитарным слоем. Сохраняются отек и гиперемия тканей краев и дна раны.

Таким образом, при традиционном методе лечения наблюдается слабopоложительная динамика воспалительного процесса, характе-

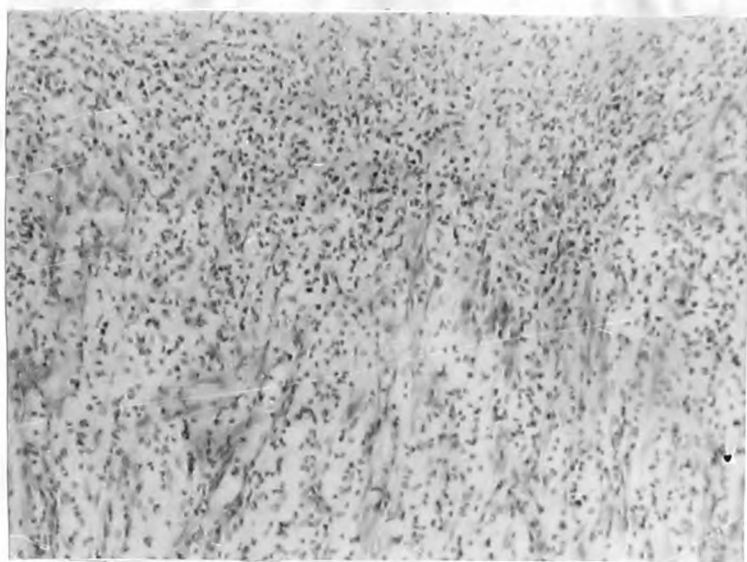


Рис. 4. Плазматическое пропитывание стенок кровеносных сосудов, венозное полнокровие. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение $\times 100$

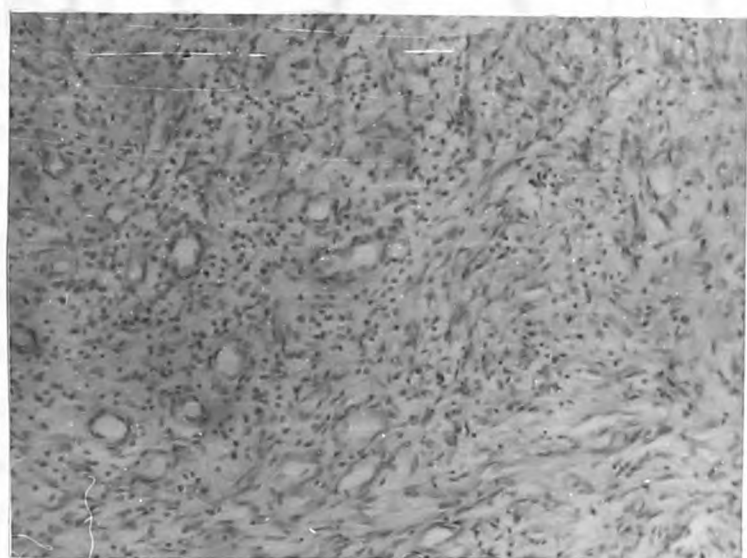


Рис. 5. Сохранение отека, венозной гиперемии и стазов на 4 - 5 сутки традиционного лечения трофических язв. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение $\times 80$

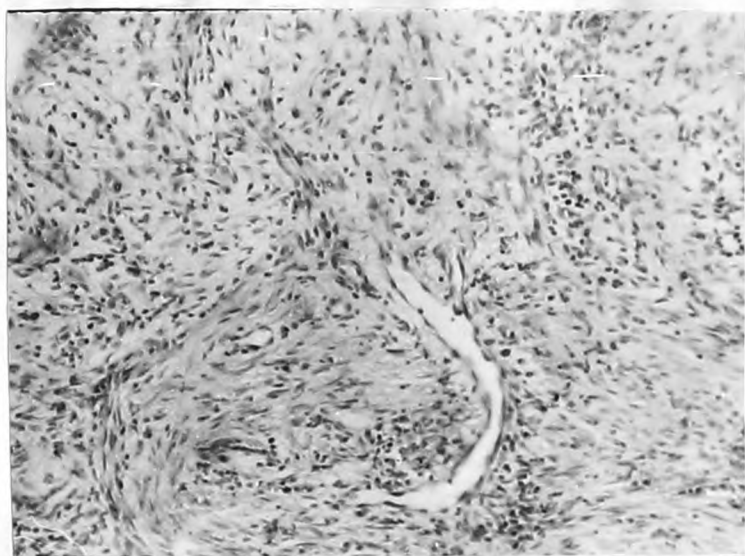


Рис. 6. Формирование грануляционной ткани на 9-е сутки традиционного лечения. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение $\times 100$

ризующаяся выраженной экссудативной (фибринозно-гнойной) реакцией.

На основании анализа результатов проведенных клинико-бактериологических исследований установлено, что видовой состав микрофлоры гнойных ран перед аутодермопластикой существенно не влияет на приживание трансплантатов, в то же время количественный показатель содержания в I г ткани раны служит информативным лабораторным тестом для прогнозирования пластических операций.

Такой клинический показатель состояния раны как "мало" или "много" содержится в ней гнойно-некротических масс не является информативным.

Количество микроорганизмов в I г ткани гнойных ран при

традиционном методе лечения снизилось ниже критического уровня (10^5) на 9 - 10 сутки после первичной хирургической обработки (рис. 7).

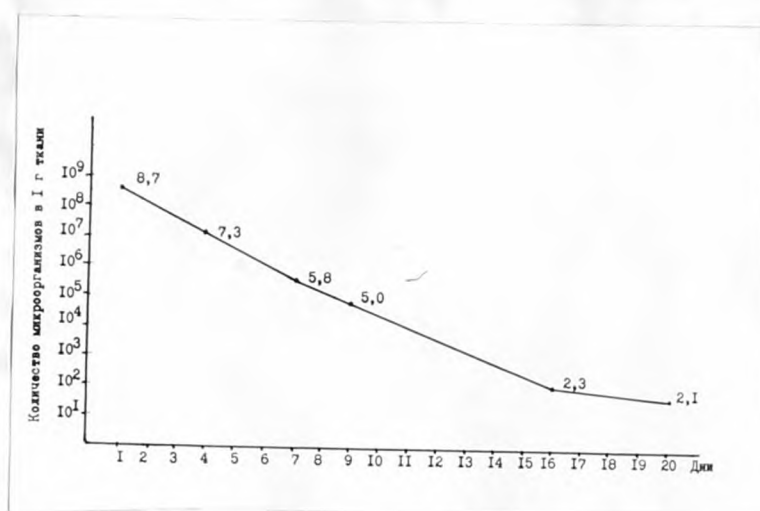


Рис. 7. Динамика снижения количества микроорганизмов в 1 г исследуемой ткани в ране при традиционном методе лечения

Следует отметить, что в материалах, взятых непосредственно перед аутодермопластикой при традиционном методе лечения (в среднем $16 \pm 2,1$ дня), содержание микроорганизмов в 1 г ткани оставалось на уровне 10^2 , хотя клинически рана была готова к закрытию. А в материалах, взятых из воспринимающего ложа после проведенной радикальной некрэктомии при активной хирургической тактике (в среднем на $5 \pm 1,6$ дня от момента поступления больного в клинику) содержание микроорганизмов в 1 г ткани не превышало 10^1 .

Таким образом, радикальная хирургическая обработка гнойных ран в более ранние сроки значительно уменьшает содержание микроорганизмов в тканях и создает условия для неосложненного те-

чения раневого процесса.

3.2. Предоперационная подготовка к аутодермопластике больных с глубокими ожогами

Основу исследований составили клинические наблюдения над 54 ожоговыми больными, лечившимися во временно созданном для оказания специализированной помощи пострадавшим при железнодорожной катастрофе ожоговом отделении нашей клиники (основная группа) и республиканском ожоговом центре (контрольная группа больных). Из них 50 (92,6%) составили больные трудоспособного возраста. Количество мужчин и женщин было равное - по 27. У всех больных ожоги возникли в результате соприкосновения с пламенем или с горячими предметами. Характерной локализацией ожоговых поверхностей были открытые части тела, верхние и нижние конечности.

Из числа наблюдавшихся больных 38 (70,3%) были доставлены в состоянии ожогового шока. Средняя общая площадь поражения, включающая ожоги I - III Б степени, у больных основной группы составила $17,6 \pm 1,8\%$, контрольной - $16,4 \pm 1,4\%$, а средняя площадь глубокого ожога (III Б ст.) составила в основной группе $8,1 \pm 0,7\%$, в контрольной - $7,8 \pm 0,6\%$.

Ожоговой травме сопутствовали ожоги дыхательных путей у 34 больных, колото-резаные раны с наличием инородных тел (стекло, обивочный материал вагонов и т.д.), проецирующиеся на ожоговую поверхность - у 4-х, открытый перелом большеберцовой кости - у одного, сотрясение головного мозга и ушибы - у 8.

Со дня поступления больных в клинику комплексная терапия была направлена на основные звенья патологического процесса (боль, анемия, гипоксия, нарушение общего и органного кровооб-

ращения). Для снятия психического возбуждения и боли больным вводилась нейроплегическая смесь в комбинации: димедрол, промедол, галоперидол. Для профилактики тромбоза в первые 4 суток вводился гепарин по 20000 - 30000 ед. с постоянным снижением под контролем гемокоагулограммы.

Больным основной группы проведено в среднем по 12 гемотрансфузий и перелито в среднем по 2970 мл донорской крови каждому.

Профилактические мероприятия, направленные на купирование термоингаляционных поражений дыхательных путей включали раннее (в течение первой недели) применение комплексов ЛФК и вибромассажа.

Комплексная интенсивная терапия обожженных, наряду с медикаментозным лечением и гемотрансфузиями, включала коррекцию белково-энергетической недостаточности, занимающей одно из ведущих мест в патогенезе и исходе термической травмы. Наш опыт применения энтерального питания питательной смесью "Оволокт" у 74 больных показал высокую эффективность в условиях массовых поступлений как хорошо переносимый препарат. Сроки и объем искусственного лечебного питания определялись индивидуально, в зависимости от тяжести травмы и периода ожоговой болезни. Для достижения режима гипералиментации искусственное лечебное питание использовалось и в качестве дополнения к обычному больничному рациону.

Анализ полученных результатов иммунологических исследований у 28 больных с ожогами кожных покровов различной степени показал значительную разбалансировку компонентов иммунной системы. На 3 - 9 сутки со дня получения травмы отмечалось значительное (на 50 - 60% в зависимости от тяжести ожога) снижение

уровня сывороточных иммуноглобулинов классов М и У, абсолютного содержания Т- и В-лимфоцитов на 30 - 70%, увеличение фагоцитарной активности нейтрофилов крови в 2 - 3 раза в НСТ-тесте.

Проведение заместительной и стимулирующей иммунотерапии (кровь, лейкомасса, иммунные плазмы, тактивин, тималин, анатоксины) в общем комплексе лечебных мероприятий позволило интенсифицировать процессы саморегуляции организма, что способствовало нормализации уровня сывороточных иммуноглобулинов, увеличению иммунокомпетентных лимфоцитов на 14 - 18 сутки.

Результаты, полученные при хемолюминесцентном (ХЛ) методе исследования крови и мочи у 40 больных с ожоговой травмой приведены в таблице 9.

Как видно из таблицы, всех исследуемых по основному показателю - светосумме хемолюминесценции плазмы крови - оказалось возможным разделить на три группы. В первую группу из 14 больных вошли лица, светосумма хемолюминесценции плазмы крови которых оказалась достоверно ниже нормальной, во вторую вошли 10 пострадавших с нормальным уровнем светосуммы свечения и в третью - 16 пострадавших с достоверно повышенной светосуммой свечения. Общая площадь ожога во всех группах была примерно одинаковой и составила 20,6%, 20,8% и 24,1% соответственно. Однако площадь глубокого ожога в первой группе была достоверно выше, чем в других и составила 5,1% против 0,7 и 0,6 во второй и третьей группах.

Содержание эритроцитов и гемоглобина во всех трех группах соответствовала нижней границе нормы, уровень общего белка плазмы был в пределах 76,2 - 80,4 г/л. Креатинин в моче также соответствовал норме во всех группах и составил 0,067 - 0,086 ммоль/л.

Таблица 9

Хемилюминесценция плазмы крови и мочи у больных
с ожоговой травмой (в отн. ед.)

Группы	ХЛ плазмы крови			ХЛ мочи		
	спонтан.	A	C	спонтан.	A	C
Конт- роль- ная	М 3,6 ±м 0,06 п 40	151,6 11,8 40	22,1 1,9 40	9,1 0,04 90	191,4 14,0 90	45,0 0,5 90
I	М 12,6 ±м 4,04 Р < 0,05 п 14	84,9 7,3 < 0,001 14	13,8 1,0 < 0,01 14	1,2 0,24 < 0,001 14	8,4 0,6 < 0,001 14	10,4 2,6 < 0,001 14
2	М 14,2 ±м 3,04 Р < 0,01 п 10	87,7 4,6 < 0,001 10	20,2 0,5 > 0,1 10	1,8 0,53 < 0,001 10	9,9 1,8 < 0,001 10	15,1 2,1 < 0,001 10
3	М 11,0 ±м 1,8 Р < 0,001 п 16	170,3 25,4 < 0,01 16	31,1 2,2 > 0,02 16	3,7 0,64 < 0,001 16	10,6 3,9 < 0,001 16	17,2 2,7 < 0,001 16

Примечание: А - быстрая вспышка, С - светосумма хемилюминесценции

Таким образом, низкий уровень светосуммы ХЛ в первой группе соответствовал наличию у пораженных большой площади глубокого ожога и более тяжелому течению раневого процесса. Величина быстрой вспышки у этих больных также была ниже контрольной ($p < 0,001$), однако спонтанное свечение было достоверно увеличено ($12,57 \pm 4,04$ против $3,6 \pm 0,06$, $p < 0,05$). Спонтанное свечение плазмы крови также было достоверно выше и у больных во

второй группе.

Все показатели ХЛ мочи во всех трех группах оказались достоверно сниженными по сравнению с контрольными ($p < 0,001$). Имелась слабовыраженная тенденция к усилению показателей ХЛ от первой к третьей группе, однако различия между группами недостоверны. Суммарная ХЛ мочи без деления на группы, соответственно, также была значительно ниже контрольной. Таким образом, ХЛ мочи, как показал анализ результатов, не связана с перекисным окислением липидов, а зависит от активных форм кислорода и метаболических функций почек. Клинические анализы мочи и диуреза у исследованных нами больных не имели существенных отклонений от нормы. Следует думать, что ХЛ мочи отражает более тонкие процессы, которые еще необходимо детально исследовать.

Таким образом, анализ результатов метода регистрации ХЛ плазмы крови у больных с ожогами кожных покровов показал, что уровень истощения антиоксидантных систем, накопления токсичных для организма продуктов перекисного окисления липидов находится в прямой зависимости от тяжести течения раневого процесса. А хемилюминесценция мочи не отражает состояние процессов перекисного окисления липидов в организме.

Анализ полученных результатов качественного бактериологического исследования показал, что в первые 2 - 3 суток микробный пейзаж поверхности характеризуется преобладанием нормальной аутофлоры, представленной эпидермальным стафилококком. В последующие сроки (6 - 12 суток) происходила смена пейзажа в пользу золотистого стафилококка, синегнойной палочки, стрептококков и кишечной палочки. В 28,8% случаев высевались микроорганизмы в ассоциации друг с другом.

Результаты изучения чувствительности микроорганизмов к ан-

тибиотикам показали устойчивость микроорганизмов к отечественным (метициллин, гентамицин, цефалотин) и высокую чувствительность к впервые примененным в нашей практике антибиотикам (амикацин, цефтазидин, ванкомицин) - таблица 10.

Таблица 10

Чувствительность микроорганизмов к антибиотикам

Тип микроорга- низмов	А н т и б и о т и к и						
	мети- циллин	гента- мицин	цефа- лотин	ами- кацин	цефта- зидин	пипе- рацил- лин	ванко- мицин
Грамотрица- тельные	$\frac{24}{75}$	$\frac{41}{75}$	—	$\frac{74}{75}$	$\frac{70}{75}$	$\frac{53}{75}$	—
Грамположи- тельные	$\frac{13}{39}$	$\frac{22}{39}$	$\frac{17}{39}$	$\frac{31}{39}$	—	—	$\frac{39}{39}$

Примечание: В числителе - число чувствительных штаммов, в знаменателе - общее количество штаммов.

Анализ результатов количественного бактериологического исследования показал, что несмотря на проведенное общее и местное антибактериальное лечение, бактериальная обсемененность имела тенденцию к росту, становясь выше критической (10^5) в среднем на 6-е сутки. Максимальное количество микроорганизмов в 1 г ткани в пределах 10^7 - 10^8 наблюдали на 10-е сутки и относительно одинаковый уровень в последующие дни (рис. 8).

Результаты количественного бактериологического исследования со дна раны после проведенной полноценной некрэктомии показали содержание микроорганизмов в 1 г ткани не превышающее 10^1 .

Целенаправленное местное лечение ожоговой раны начинали

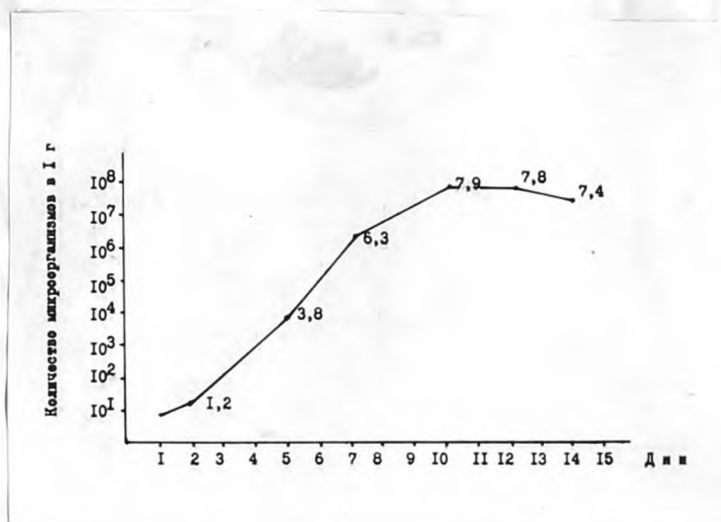


Рис. 8. Динамика роста количества микроорганизмов в 1 г исследуемой ткани в ране до кожно-пластической операции

после выхода больного из стадии ожогового шока и стабилизации его состояния. Основной задачей при этом явилось уменьшение возможности инфицирования ожоговой раны с помощью местных антибактериальных средств. Учитывая устойчивость микроорганизмов ожоговой раны к распространенным антибиотикам, вводимых перорально и парентерально, и отсутствие условий для создания оптимальной концентрации из-за нарушенной васкуляризации в зоне пораженных тканей, выбор местных антибактериальных средств и их правильное применение должны являться доминирующими.

Для местного лечения в период подготовки ожоговой раны к пластике у больных основной группы мы применяли в основном следующие антибактериальные средства:

1. 5% раствор мафенида (сульфамилон), обладающий широким спектром действия, задерживающий рост грамположительных и грамотрицательных микробов. Препарат растворим в воде и в свя-

зи с этим легко проникает в ткани.

Одним из его недостатков является выраженная болезненность при аппликации на ожоговую рану. У 45% наблюдаемых больных возникал болевой синдром. Он появлялся сразу же после аппликации и длился до 120 минут.

2. Сульфадиазин серебра представляет собой 1% мазь, содержащую серебро в комбинации с сульфаниламидными препаратами. Он лишен вышеуказанных недостатков мафенида: безболезнен при наложении, не присыхает к ране и легко удаляется с ее поверхности. Но он менее эффективен против отдельных грамотрицательных микроорганизмов, чем мафенид, и малорастворим в воде, в связи с чем меньше проникает в струп.

Учитывая вышеизложенные факторы, нами соблюдалась следующая методика лечения глубоких ожоговых ран с применением данных препаратов. Раствор мафенида применяли в дневное время путем орошения ожоговой поверхности через специальные микропористые полиэтиленовые трубки, наружные концы которых выводили из-под повязки. Эти трубки располагались вдоль обожженной конечности и равномерно распределяли раствор, вводимый шприцем. При этом методе не требовалось частой смены повязок из-за уменьшения концентрации препарата в ране.

Вечером рану промывали стандартным водным раствором хлоргексидина и покрывали повязкой с мазью сульфадиазина серебра.

Такая методика ведения ожоговых ран была выбрана для получения наибольшего эффекта от мафенида и уменьшения болей в ночное время.

3.3. Предоперационная подготовка больных с венозными язвами

Клинические наблюдения включают 61 больного (27% от всего количества больных) с язвами нижних конечностей, развившимися на фоне хронической венозной недостаточности. Среди них женщин - 48, мужчин - 13. Средний возраст мужчин составил 40,4 года, женщин - 49,3. Мужчины работоспособного возраста составили 94,2%, пенсионного - 3,8%, женщины соответственно - 67,6% и 32,4%. Среди них у 43 язвы были варикозными и у 18 - посттромбофлебитическими. Площадь язвы в 72,1% наблюдений не превышала 25 см², в 16,2% - от 26 до 99 см², в 11,7% - от 100 до 399 см². Все язвы локализовались на голени.

При поступлении больных в стационар оценивалось общее состояние, проводилось исследование гематологических, биохимических показателей крови, изучались общие и частные показатели кровообращения. Кроме общепринятых клинических методов исследования и специальных проб проводились дополнительные методы изучения венозного кровотока нижних конечностей.

1. Ф л е б о г р а ф и я нами проводилась у 16 больных основной группы. На основании флебографических данных определяли показания и выбор того или иного вида корригирующего оперативного вмешательства.

2. Р е о г р а ф и я нами проведена у 14 больных основной группы с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей. У 9 больных кровенаполнение и тонус артериальных сосудов на исследуемом участке конечности были снижены, причем степень снижения оказалась различной в зависимости от стадии заболевания. Показатель C_6 в среднем составил 59,6%.

Предоперационная подготовка была направлена на улучшение

общего состояния и уменьшение воспаления в зоне язвы. Общая подготовка включала препараты, улучшающие микроциркуляцию (теоникол, трентал), антигистаминные препараты и витаминотерапию. При наличии сопутствующих заболеваний проводилась посиндромная терапия. Местная подготовка язвенной поверхности к операции заключалась в проведении мероприятий, направленных на уменьшение воспалительных явлений с применением препаратов и методов, указанных в главе 3.1.

3.4. Предоперационная подготовка больных с остеомиелитическими язвами

Клинический материал составляют наблюдения над 34 больными с язвами, развившимися на фоне хронического остеомиелита. Среди них мужчин - 31, женщин - 3. Количество больных трудоспособного возраста составило 94,1%. У 20 больных гнойный очаг локализовался на голени, у 7 - на бедре, у 7 - на стопе. По размерам трофических язв: у 25 больных язвы были до 25 см², у 8 - от 26 до 99 см² и в одном случае язва занимала 116 см². 32 больным до поступления в клинику ранее выполнены в общей сложности 132 операции, заключающиеся в секвестрнекрэктомии, вскрытии гнойных затеков и межмышечных флегмон.

Среди наблюдаемых больных у 19-ти имел место посттравматический остеомиелит, у 8 - гематогенный, у 5 - послеоперационный.

У больных хроническим остеомиелитом, кроме изменений со стороны пораженного сегмента, которые устанавливались клинически и рентгенологически, наблюдалось и нарушение гомеостаза (анемия, диспротеинемия, нарушение гемокоагуляции, микроциркуляции и др.), выявлялись нарушения со стороны внутренних органов и систем. Степень этих нарушений выявлялась общепринятыми методами клинических исследований.

Одним из предопределяющих моментов в радикальном хирургическом лечении больных хроническим остеомиелитом является определение характера гнойных свищевых ходов. Для получения расширенной информации о патологическом процессе и принятия обоснованной тактики лечения больных использовалось разработанное нами специальное приспособление для проведения напряженной фистулографии (рис. 1, 2).

Объем местной предоперационной подготовки определялся с учетом фазы воспалительного процесса, изменений в костях и окружающих тканях. Из наблюдаемых больных основной группы в II случаях имелись параоссальные и межмышечные флегмоны. Для уточнения локализации этих гнойников сначала производили пункцию подозрительного участка толстой иглой и после их обнаружения вскрывали. Полость гнойника обильно промывали антисептическим раствором (перекиси водорода, хлоргексидин и др.) и дренировали двумя трубками для проточного лаважа. Секвестрэктомия при первичной хирургической обработке с целью устранения гнойно-некротического очага без обработки костной полости производилась у 5 больных с травматическим остеомиелитом.

Местная антибактериальная терапия проводилась с учетом чувствительности микрофлоры к антибиотикам и путем внутрикостного введения их при помощи игл нашей конструкции (удостоверение на рацпредложение № 1350 от 28.09.1990 г., выданное Башкирским госмедицинским институтом).

Предложенная игла значительно облегчает пункцию костной ткани за счет наличия наружной резьбы и конусовидной формы корпуса 1 со стержнем 2. Она имеет механизм 5 для определения нахождения ее концевой части. Наличие съемного стержня-мандрена позволяет устанавливать в костной полости хлорвиниловую трубку для длительного промывания и введения лекарственных препаратов.

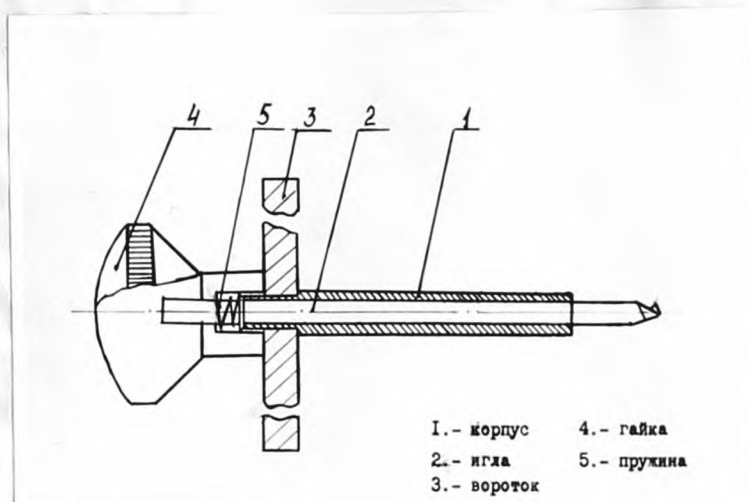


Рис. 9. Принципиальная схема иглы для остеопункции

Игла также может применяться для проведения внутрикостной анестезии и измерения внутрикостного давления.

Условием для проведения внутрикостного лаважа путем внеочаговой остеопункции при помощи данной иглы являлось отсутствие картины выраженного остеосклероза, сохранение просвета костно-мозгового канала выше и ниже очага поражения. Внутрикостный лаваж с 2-х кратным суточным введением антибиотиков нами проведен у 9 больных и получен хороший лечебный эффект.

3.5. Обоснование активной хирургической тактики в лечении дефектов кожи различной этиологии

Показанием к активной хирургической тактике в профилактике и лечении язв конечностей мы считали наличие обширных гнойно-некротических флегмон, язв после обширных некрозов и флегмон мягких тканей, глубоких ожогов и хронических язв, развившихся на фоне венозной недостаточности и хронического остеомиелита.

На основании клинических, цитоморфологических, бактериологических и иммунологических методов исследований целесообразность удаления некротических тканей в более ранние сроки со дня поступления больного в клинику с закрытием раневого дефекта кожным аутоотрансплантатом нами основывалась на следующих положениях:

- 1) некротическая ткань - это основная база и входные ворота инфекции, поэтому она должна быть удалена в возможно ранние сроки;
- 2) ранняя некрэктомия с одновременным закрытием раневого дефекта существенно укорачивает течение раневого процесса, предотвращает его отрицательные последствия, почти неизбежные при его длительном течении (сепсис, тромбоз, длительно незаживающие раны и язвы, рубцы, контрактуры) и значительно сокращает мероприятия по интенсивной терапии и сроки лечения;
- 3) раннее удаление некротических тканей с одномоментным закрытием раневого дефекта предотвращает развитие вторичных некрозов в ране, создает условия для заживления первичным натяжением, позволяет получить хорошие функциональные и косметические результаты.

Принципы активного хирургического лечения при гнойно-некротических флегмонах, язвах после обширных некрозов и флегмон мягких тканей, глубоких ожогах и хронических язвах нами применялись у 109 больных и включали в себя полноценную первичную хирургическую обработку при поступлении больного в клинику, дополнительные методы обработки ран в предоперационном периоде (гелий-неоновый лазер, мази на водорастворимой основе), общую интенсивную терапию, в последующем радикальную вторичную хирургическую обработку и закрытие раневой поверхности кожным трансплантатом.

Показания к выполнению радикальной хирургической обработки

в ранние сроки с закрытием раневой поверхности кожным лоскутом подтверждались результатами наших исследований.

1. Радикальная хирургическая обработка гнойного очага обеспечивала удаление из раны погибших и нежизнеспособных тканей, резко уменьшала число микробов в тканях раны. При традиционном методе лечения у группы больных с гнойно-некротическими флегмонами наблюдалось снижение количества микроорганизмов в 1 г ткани ниже критического (10^5) только на 9 - 10 сутки и оставалось на уровне выше 10^2 до 20-го дня, тогда как в материалах, взятых из воспринимающего ложа после проведенной радикальной некрэктомии (в среднем на $4,1 \pm 1,6$ дней), содержание микроорганизмов в 1 г ткани не превышало 10^1 . Результаты количественного бактериологического исследования при глубоких ожогах показали динамический рост микроорганизмов в 1 г ткани до 10 дня, достигая при этом $10^7 - 10^8$, и относительно одинаковый уровень в этих же пределах до отторжения струпа. При радикальной некрэктомии участков глубокого ожога количественный бактериологический анализ со дна раны показал минимальное количество микроорганизмов, не превышающее 10^1 в 1 г ткани.

Следует отметить, что результаты изучения чувствительности микроорганизмов у 180 больных показали низкую чувствительность к применяемым в нашей практике антибиотикам (метициллин, гентамицин, цефалотин). В связи с этим надежда на высокую эффективность предпринятой антибиотикотерапии при длительном течении раневого процесса в значительной мере не оправдалось.

2. Цитологические исследования у 14 больных при традиционном лечении гнойно-некротических флегмон в динамике показали сохранение картины гнойно-воспалительного процесса, микроциркуляторных расстройств и инфильтрации тканей до 10-го дня, что

создавало условия для развития вторичного некроза. Полноценная некрэктомия с закрытием раны трансплантатом прерывала возможное осложненное течение 2-й фазы воспаления и ускоряла фазу рубцевания и эпителизации.

3. Своевременное очищение раны от погибших и нежизнеспособных тканей - основного субстрата для жизнедеятельности микрофлоры, предупреждает генерализацию инфекции, уменьшает интоксикацию организма, нормализует содержание факторов иммунного ответа.

Таким образом, радикальная хирургическая обработка гнойных ран в более ранние сроки с закрытием раневого дефекта аутоотрансплантатом является патогенетически обоснованной. Она позволяет в полной мере решить задачу скорейшего очищения раны и значительно - подавления жизнедеятельности раневой микрофлоры, тем самым ускорить неосложненное течение раневого процесса.

Для установления оптимальных сроков проведения радикальной хирургической обработки с закрытием раневого дефекта при обширных гнойных ранах мягких тканей на основании данных клинического, цитологического и микробиологического исследований нами установлены следующие критерии:

- значительное улучшение общего состояния, купирование явлений интоксикации, стабилизация показателей гомеостаза;
- ликвидация перифокальной воспалительной реакции, значительное очищение раны от гнойного отделяемого;
- наличие дефекта кожных покровов площадью более 25 см²;
- радикальная некрэктомия не предусматривает повреждения или обнажения важных анатомических образований (сухожилий, сосудисто-нервных пучков).

Средние сроки выполнения пластической операции со дня по-

ступления больного в клинику в основной группе больных с гнойно-некротическими флегмонами и язвами после обширных некрозов и флегмон составили $5 \pm 1,6$ дней (в контрольной - $19 \pm 2,4$).

Критериями для выполнения кожно-пластических операций у больных с глубокими ожогами явились выход из стадии ожогового шока и стабилизация его состояния, отсутствие тяжелых ожогов дыхательных путей, тяжелых сопутствующих заболеваний и травм.

Средние сроки выполнения пластической операции со дня получения ожоговой травмы у больных основной группы составили $9,0 \pm 1,3$ дней (в контрольной группе - $24,2 \pm 2,8$).

Оптимальные сроки проведения одномоментных комбинированных операций у больных с венозными язвами были определены наличием результатов всестороннего обследования состояния кровотока конечности, стабильных показателей общего состояния, отсутствием картины перифокального воспаления в зоне язвенного дефекта и составили в среднем $4,8 \pm 1,4$ дня от момента поступления больного в клинику (в контрольной группе - $8,6 \pm 1,8$).

Критериями для выполнения одномоментных комбинированных операций при хроническом остеомиелите явились:

- стабилизация основных показателей гомеостаза;
- отсутствие перифокальной воспалительной реакции в мягких тканях, значительное очищение раны от гнойного отделяемого;
- отсутствие картины выраженного остеосклероза, инородных тел (металлоконструкции) в зоне костного очага;
- отсутствие угрозы перелома кости при обработке костной полости.

Средние сроки выполнения комбинированного оперативного вмешательства со дня поступления больного в клинику составили $12,6 \pm 1,9$ дней (в контрольной группе - $22,4 \pm 2,4$).

ГЛАВА 4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КОЖНО-ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ АКТИВНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКЕ

4.1. Техническое обеспечение кожно-пластических операций

Значительную роль в благоприятном исходе свободной пересадки расщепленных кожных лоскутов, взятых с донорского участка, играет подготовка воспринимающего ложа, качество пересаженного лоскута, его форма, размеры, равномерность по толщине, способ фиксации. С целью решения этих задач при проведении оперативного вмешательства нами были использованы, кроме хирургических инструментов общего назначения, ряд специальных аппаратов и приспособлений.

1. Дерматом *Radgett* (рис. 10) с возвратно-поступа-



Рис. 10. Дерматом *Radgett*

тельным движением ножа. Работа осуществляется от блока питания напряжением 12 в. Ширина регулируемого срезаемого лоскута от 30 до 100 мм при регулируемой толщине от 0,13 до 0,76 мм.

Дерматом нами использовался для взятия кожного лоскута и проведения тангенциальной некрэктомии.

2. Ручной нож специальный (рис. II) имеет съемные лезвия заводского изготовления. Толщина срезаемых тканей при некрэктомии регулируется путем нажатия на рабочую поверхность под углом 45° за счет пружинистого фиксатора лезвия. Он использовался нами для проведения тангенциальной некрэктомии раневой поверхности, площадь которой не превышала 100 см^2 . Удобен при проведении некрэктомии в области пальцев и других анатомически важных участков тела.

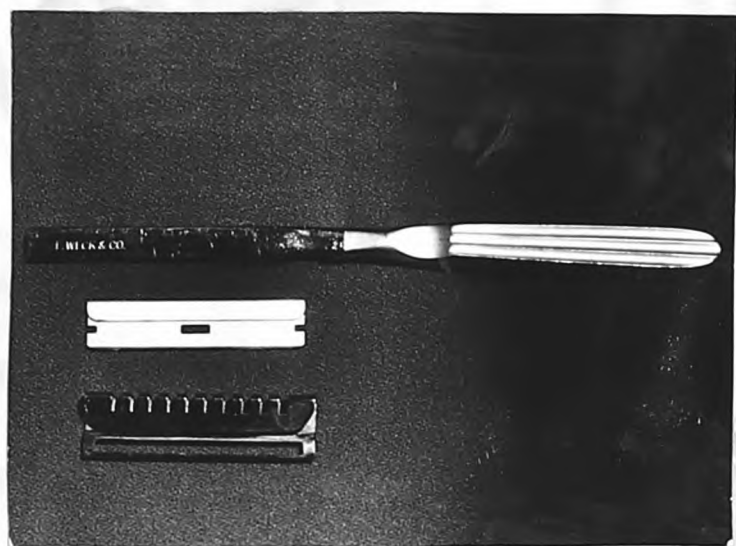


Рис. II. Ручной нож специальный для некрэктомии

3. Турникет для остановки кровотечения на нижней конечности (удостоверение на рацпредложение № 1407 от 10.10.91 г., выданное Башкирским государственным медицинским институтом) состоит из манометра для измерения артериального давления и манжеты, имеющей ширину 40 мм и длину 800 мм (рис. 12). Он позволяет циркулярно охватить конечность, занимая при этом меньшую площадь,

что важно для взятия кожного лоскута из пораженной конечности. Использование данного турникета значительно облегчает некрэктомию на больших площадях конечности.



Рис. 12. Турникет для остановки кровотечения на нижней конечности

Порядок работы заключался в следующем. Перед операцией на верхнюю треть бедра устанавливали манжету. Затем обрабатывали операционное поле, обкладывали операционным бельем. При необходимости остановки кровотока на конечности анестезистка создавала давление в аппарате, превышающее систолическое на 100 мм рт.ст. При этом наступала полная остановка кровотока на магистральных сосудах конечности. Для оценки кровоснабжения тканей в области оперативного вмешательства, которая требуется при некрэктомиях на больших площадях неоднократно, снижали давление в аппарате до 0. Таким образом, данное устройство позволило без нарушения асептики за короткое время добиться надежной остановки или восстановления кровотока.

4. Аппарат для перфорации кожных лоскутов (рис. 13).

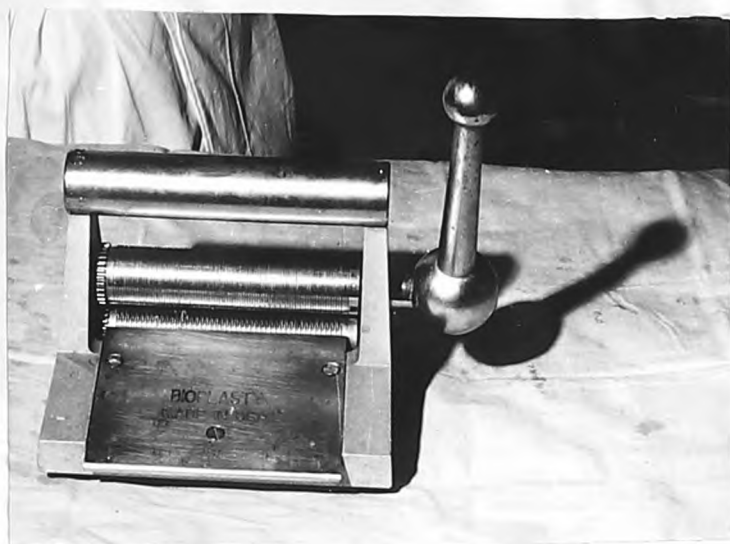


Рис. 13. Аппарат для перфорации кожных лоскутов

Нанесение разрезов осуществляется путем прокатывания лоскута кожи между двумя валиками аппарата. Участки режущих кромок расположены таким образом, что происходит нанесение разрезов в шахматном порядке. При этом длина насечек составляет 6 мм, расстояние между насечками по линии 3 мм, ширине 2 мм. Второй ряд насечек наносится посередине между двумя рядами с заходом в 1,5 мм. Такая конструкция нанесения насечек позволяет создать коэффициент пластики до 1:6.

5. Сшиватель кожи (рис. 14) позволяет за короткое время фиксировать кожные трансплантаты между собой и к краям раны при помощи скобок.

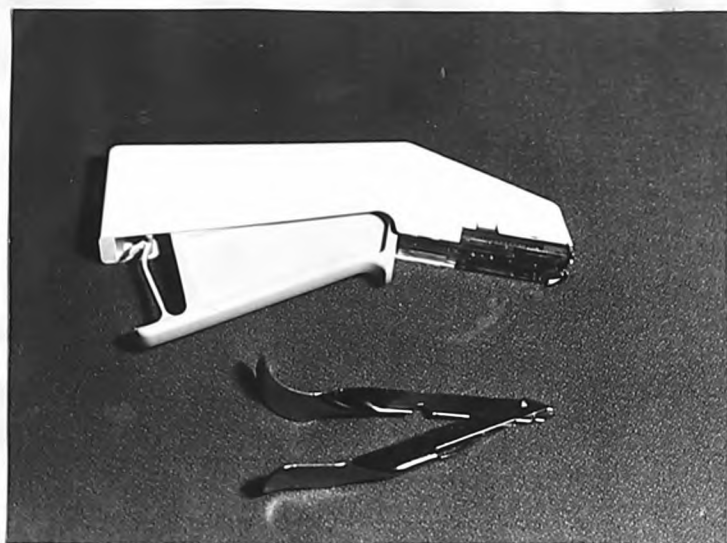


Рис. 14. Сшиватель кожи

4.2. Оперативная техника некрэктомии и вопросы гемостаза

В своей практике в связи с необходимостью в основном иссекать ткани в пределах собственно кожи мы применяли тангенциальный метод иссечения с использованием технических средств. На наш взгляд, любой метод некрэктомии должен предусматривать мероприятия, направленные:

- 1) на уменьшение травматичности и времени оперативного вмешательства;
- 2) на применение приемов для интраоперационной оценки полноценности удаления некротических тканей без повреждения жизнеспособных тканей;
- 3) на уменьшение кровопотери;
- 4) на тщательный гемостаз поверхности реципиентного участка с целью предупреждения отслаивания пересаженных свободных кож-

ных доскутов интерпозицией гематомы.

Для проведения полноценной некрэктомии и гемостаза, кроме специальных аппаратов и приспособлений (глава 4.1), использовали ряд лекарственных средств для местного применения.

1. Раствор адреналина применялся нами как местное сосудосуживающее средство; готовили в соотношении 1:100000 на физиологическом растворе непосредственно перед употреблением. Данный раствор использовали для остановки кровотечения путем пропитывания тампонов, накладываемых на раневую поверхность.

2. Раствор натрия хлорида изотонический использовался для сглаживания раневой поверхности путем введения под некротические ткани при помощи шприца. Это особенно важно, когда раневая поверхность занимает выступающие области суставов. Кроме того, гидравлическое давление на капилляры способствовало уменьшению кровопотери. При этом необходимо учитывать объем введенного кристаллоида и включать его в общее потребление жидкости в сутки, так как при одномоментном иссечении некротических тканей на площадях, превышающих 20% поверхности тела, введение больших доз раствора может вызвать жидкостную перегрузку и привести к отеку легких. Наш опыт применения изотонического раствора хлорида натрия с целью подготовки раневой поверхности к дерматомной некрэктомии у 27 больных показал, что введение раствора в расчете 40 мл/кг веса тела не вызывало отклонения основных исходных показателей гомеостаза.

3. Раствор тромбина, содержащий 125 ЕА в 10 мл, применяли местно для остановки кровотечения путем пропитывания тампонов, накладываемых на иссеченную поверхность.

4. Биологический трансплантат "Биоплант", разработанный в научно-исследовательском производственном центре по разработке

и внедрению новых трансплантатов Минздрава Башкирской ССР (руководитель профессор Г.Г.Мингазов) применялся как высокоэффективное гемостатическое средство (а.с. СССР № 11113124, Г.Г.Мингазов). Трансплантат "Биоплант", превращенный в порошок, применяли для остановки капиллярного кровотечения после иссечения некротических тканей путем нанесения на раневую поверхность тонким слоем перед наложением давящей повязки.

Разработанный нами метод дерматомной некрэктомии (удостоверение на рацпредложение № 1376 от 8.01.91 г., выданное Башкирским государственным медицинским институтом) заключался в следующем. Под общим обезболиванием после обработки раневой поверхности растворами антисептиков (водный раствор хлоргексидина, раствор фурациллина, мафенида) под некротические ткани вводили изотонический раствор хлорида натрия при помощи шприца. Оставляли кровоток на конечности путем создания давления в манжете специального турникета, наложенного на верхнюю треть бедра. Затем электрическим дерматомом, при установленном регуляторе толщины на отметке 0,76 мм, плавными движениями вдоль раны иссекали первый слой некротических тканей. В дальнейшем иссечение производили толщиной 0,21 мм.

Отсутствие капиллярного кровотечения при наложенном турникете значительно затрудняет определение границы омертвевших тканей. Признаками появления жизнеспособных слоев тканей при тангенциальном иссечении являются изменение окраски поверхности от тускло-серой до белоснежной, выделение оставшейся крови в венах до надувания турникета. Наличие закупоренных сосудов тромбами в основании раны говорит о том, что иссечение не дошло до живой ткани. При сомнениях в распознавании жизнеспособного слоя на короткое время ослабляли давящий турникет, чтобы убедиться в наличии капиллярного кровотечения. Любой участок, в

котором отсутствовали признаки живой ткани, иссекали.

После завершения этапа иссечения накладывали кровоостанавливающую повязку с вышеуказанными лекарственными препаратами. Поверх марлевых повязок накладывали эластический бинт для создания легкого давления на рану. Время экспозиции гемостатической повязки в пределах 12 - 15 минут использовали для взятия кожного лоскута и подготовки его к трансплантации.

Затем повязку снимали, единичные кровоточащие капилляры коагулировали точечным электрокаутером. После проведения полного гемостаза раневую поверхность перед замещением ее кожным ауто-трансплантатом орошали одним из антисептических растворов.

Необходимо отметить, что использование электрического дерматомата позволяет производить некрэктомию на большой площади за короткое время, сокращает продолжительность вынужденного кровотечения и снижает величину кровопотери.

Метод дерматомной некрэктомии нами применялся у 34 больных с глубокими ожогами и язвами после обширных некрозов и флегмон. Осложнений от применения данного метода удаления некротических тканей мы не наблюдали.

При проведении дерматомного тангенциального иссечения у 16 больных с глубокими ожогами проводили измерение величины кровопотери путем взвешивания перевязочного материала и операционного белья. За величину кровопотери принимали объем в мл на 1 см^2 иссеченной поверхности. Так, при иссечении площади поражения, занимающей от 5 до 10% поверхности тела (8 больных), кровопотеря составила $0,38 \text{ мл/см}^2$, от 11 до 15% (5 больных) - $0,42$, от 16 до 20% (3 больных) - $0,47$.

Интраоперационная кровопотеря более 500,0 мл компенсировалась переливанием одногруппной консервированной крови.

Таким образом, наш опыт проведения тангенциального метода некрэктомии с использованием технических средств и местных гемостатических препаратов при соблюдении предложенных нами правил и последовательности, позволил значительно сократить время оперативного вмешательства, снизить травматичность и величину кровопотери при иссечении некротических тканей в более ранние сроки.

4.3. Свободная кожная пластика при ранах и язвах, обусловленных местными инфекционными заболеваниями

В наших наблюдениях ранняя дерматомная свободная кожная пластика после радикального иссечения некротических тканей выполнена 37 больным с гнойно-некротическими флегмонами с дефектом кожных покровов, длительно незаживающими ранами, язвами после обширных некрозов и флегмон мягких тканей длительностью течения от 7 дней до 6 лет.

Размер дефектов мягких тканей был различным: в 4 наблюдениях он не превышал 25 см^2 , в 8 - от 26 до 99, в 16 - от 100 до 399, в 7 - от 600 до 999 и в 2 - более 1000.

34 больным закрытие дефекта мягких тканей проведено путем пересадки расщепленного по толщине (0,42 мм) свободного кожного лоскута, трем больным для закрытия дефекта опорной поверхности стопы применялся полнослойный кожный лоскут.

У 25 больных, имеющих раневой дефект более 100 см^2 , применялись сетчатые кожные трансплантаты со средним коэффициентом пластики 1:1,6, у 12 - перфорированные.

С целью сокращения времени оперативного вмешательства, снижения величины кровопотери и травматичности операции у 12 больных с раневым дефектом, превышающим 100 см^2 , производилась некрэктомия при помощи электрического дерматома.

Техника проведения пластической операции заключалась в следующем. Под эндотрахеальным наркозом после обработки операционного поля производилось взятие кожного трансплантата с донорского участка, соответствующего размерам раневого дефекта. Затем производили некрэктомию по вышеописанной методике (глава 4.2). При наличии гнойных затеков тщательно их обрабатывали антисептическими растворами и дренировали через контрапертуры, к краям раневого дефекта дно раны подшивали по окружности узловатыми капроновыми швами с целью сглаживания поверхности и изоляции реципиентного участка от инфицированных затеков (рис. 15, 16).



Рис. 15. Больная Т., 36 лет. Вид раны до кожно-пластической операции

В последующем раневой дефект закрывали кожным трансплантатом и фиксировали при помощи шивателя скобами (рис. 17).

Пример. Больная Х., 49 лет доставлена в клинику 8.09.91 г. с места автодорожного происшествия с наличием обширной скальпированной раны правого бедра и голени. При поступлении больной



Рис. 16. Больная Т., 36 лет. Раневой дефект после радикальной некрэктомии изолирован от дренированных подкожных гнойных затеков путем подшивания дна к краям раны



Рис. 17. Больная Т., 36 лет. Раневой дефект закрыт перфорированным кожным лоскутом. Фиксация аутотрансплантата при помощи шователя

проведена первичная хирургическая обработка раны с восстановлением дефекта местными тканями. На третьи сутки со дня поступления больной в клинику развилась картина обширной гнойно-некротической флегмоны, занимающей более 1/2 окружности бедра, передне-медиальную поверхность голени до голеностопного сустава. Предоперационная подготовка включала проведение комплексных мероприятий по улучшению общего состояния и снижению воспалительных явлений в ране. Рана накануне операции занимала площадь 1350 см², края и дно раны были заполнены гнойно-некротическими массами (рис. 18).



Рис. 18. Больная Х., 49 лет. Вид раны перед кожно-пластической операцией

18.09.91 г. под интубационным наркозом произведена радикальная дерматомная некрэктомия, дренирование гнойных затеков в области бедра. Раневая поверхность закрыта сетчатыми расщепленными по толщине (0,42 мм) дерматомными кожными лоскутами, взятыми с поверхности левого бедра и передней брюшной стенки.

Кожные лоскуты фиксированы между собой и к краям раневого дефекта скобами при помощи шователя. Коэффициент пластики составил 1:2 (рис. 19).



Рис. 19. Больная Х., 49 лет. Вид раны после выполнения радикальной некрэктомии с одномоментным закрытием сетчатыми кожными аутоотрансплантатами

Опыт применения свободной кожной пластики в ранние сроки при гнойных ранах мягких тканей показал необходимость соблюдения определенных положений и правил в технике оперативного вмешательства.

1. Дерматомную некрэктомию целесообразно применять при иссечении всей раневой поверхности на площади более 100 см². При этом должны быть предусмотрены мероприятия по профилактике интраоперационной кровопотери.

2. Раневая поверхность после радикальной некрэктомии должна быть изолирована от гнойных затеков путем подшивания дна раны к краям раневого дефекта.

3. Раневые дефекты площадью менее 100 см^2 целесообразно закрывать перфорированными кожными лоскутами толщиной не более 0,5 мм, опорную поверхность стопы – полнослойным перфорированным кожным лоскутом, раневые дефекты более 100 см^2 – сетчатыми.

4. Фиксацию трансплантата к краям раневого дефекта в условиях ведения реципиентного участка в послеоперационном периоде во влажной антибактериальной среде и ранней активизации движения считаем обязательной.

4.4. Свободная кожная пластика при глубоких ожогах

Активная хирургическая тактика, заключающаяся в радикальной некрэктомии в более ранние сроки с одномоментной пересадкой аутокожи применялась нами в хирургическом лечении 26 больных с глубокими ожогами.

Средние сроки проведения оперативного вмешательства составили $9,1 \pm 1,3$ дня со дня получения ожоговой травмы. Характерными особенностями травмы в наших наблюдениях являлись наличие ожоговых ран на симметричных участках конечностей, площади глубоких ожогов, не превышающих 25% поверхности тела, отсутствие тяжелых сопутствующих заболеваний и травм, которые определяли благоприятные условия для проведения оперативного вмешательства в ранние сроки.

Иссечение некротических тканей производили путем дерматомной некрэктомии и с применением ручного ножа.

Свободный кожный лоскут, расщепленный по толщине, в основном брали с поверхности бедра, а при необходимости закрытия больших дефектов – с передней стенки живота и боковых поверхностей туловища. Толщина дерматомного кожного лоскута для ауто-трансплантации в среднем составила 0,42 мм. Наибольшая площадь одновременно срезаемых трансплантатов с донорского участка рав-

нялась 750 см^2 .

Величина кровопотери зависела от площади иссеченной поверхности. При некрэктомии на площади от 5 до 10% поверхности тела кровопотеря составила $0,38 \text{ мл/см}^2$, от 11 до 15% - $0,42$, от 16 до 25% - $0,47$.

Раневую поверхность площадью до 100 см^2 закрывали перфорированными кожными лоскутами, а более 100 см^2 - сетчатыми (рис. 20). Средний коэффициент пластики при использовании сетчатых трансплантатов составил 1:2,6.



Рис. 20. Больная Т., 23 лет. Закрывание раны сетчатым трансплантатом

Техника проведения кожно-пластической операции заключалась в следующем. Под эндотрахеальным наркозом после обработки операционного поля при установленной манжете артериального турникета на верхнюю треть конечности дерматомом производили забор аутокожи с донорского участка, которую затем помещали в емкость с физиологическим раствором. Затем кровоток на конечности оста-

навливали путем создания давления в манжете турникета и с помощью дерматома или ручного ножа производили тангенциальное иссечение пораженной поверхности до жизнеспособных слоев тканей. После завершения этапа иссечения давление в манжете снижали до 0 и накладывали кровоостанавливающую повязку (глава 4.2). Время экспозиции гемостатической повязки в пределах 12 - 15 минут использовали для подготовки трансплантатов для пластики. Затем повязку снимали, проводили окончательную остановку кровотечения при помощи электрокаутера, орошали раневую поверхность антисептическим раствором. Трансплантаты укладывали на рану, скобами фиксировали между собой и к краям раны при помощи шователя. Операцию заканчивали наложением многослойной, обильно смоченной антисептическим раствором марлевой повязки с оставлением микропористых полиэтиленовых трубок диаметром 3 мм между слоями марли с выведенными наружу концами. При расположении трансплантата в области суставов конечность иммобилизовали в функциональном положении водонепроницаемой винилпластиковой лонгетой.

Таким образом, оперативное вмешательство по восстановлению кожных покровов при глубоких ожогах в ранние сроки должно проводиться последовательно и направлено на уменьшение травматичности и сокращение времени операции путем широкого применения технических средств.

4.5. Послеоперационное ведение реципиентных участков

Для успеха кожной пластики правильное ведение реципиентных участков в раннем послеоперационном периоде - задача не менее важная, чем само хирургическое вмешательство.

Лечение ран, покрытых лоскутами кожи, проводили закрытым методом под повязками. Без них подсыхающий в ячейках секрет из

раневой поверхности приводит к скручиванию и высушиванию краев полосок кожи и плохому приживлению трансплантата. Серьезным препятствием для перевязок является то, что в первые дни после операции кожные трансплантаты недостаточно полно фиксируются на поверхности раны. Практика показывает, что силы сцепления пересаженного кожного лоскута с присоженной повязкой больше, чем с подлежащей раневой поверхностью в результате промокания нижних слоев повязки раневым отделяемым и склеивания с кожными перемычками. Это препятствовало свободному отхождению нижних слоев повязки от трансплантируемого лоскута, поэтому перед перевязкой обильно пропитывали повязку антисептическим раствором. Такую картину наблюдали при традиционном ведении послеоперационной раны, т.е. при наложенной черепицеобразной повязке из полос марли, что, на наш взгляд, является одним из основных недостатков метода. При таком ведении ран не исключались также инфекционные осложнения.

С целью повышения эффективности лечения ран реципиентных участков в раннем послеоперационном периоде, защиты их от механического и бактериального воздействий, стимуляции клеточного роста нами применялся способ, заключающийся в ведении раны во влажной антибактериальной среде в первые 4 суток, затем под мазевой повязкой, основным компонентом которой являлся биологический трансплантат, изготовленный из хориона плаценты человека (удостоверение № I4I2 от 2I.I0.8I г. на рацпредложение, выданное Башкирским государственным мединститутом). Биологический трансплантат, получаемый из тканей плаценты человека по специальной технологии (а.с. СССР № I432844 ДСП, авт. Г.Г.Мингазов), обладает выраженными противовоспалительными и регенераторными действиями.

Лечение ран реципиентных участков в раннем послеоперацион-

ном периоде проводили с соблюдением определенной последовательности.

После закрытия раны аутотрансплантатом и фиксации его специальными скобами накладывали многослойную марлевую салфетку, обильно смоченную одним из антисептических растворов. Затем в течение первых 4-х суток проводили орошение повязки через каждые 4 часа путем введения антисептического раствора (растворы мафенид ацетата, водного хлоргексидина) в микропористые хлорвиниловые трубки, оставленные между слоями повязки. Первую перевязку проводили на 4-е сутки (рис. 21).



Рис. 21. Больной Л., 27 лет. Вид раны на 4-е сутки после аутодермопластики глубокой ожоговой поверхности

Как правило, во время первой перевязки все слои повязки легко снимались, не вызывая отслаивания трансплантата и болевых ощущений.

Затем рану покрывали биологической повязкой, содержащей:

биологический трансплантат - 0,3-0,7
натрий-карбоксиметилцеллюлозы - 5,0-7,0
глицерин - 11,0
хлорбутанолгидрат - 0,4-0,6
вода дистиллированная до 100,0

Применение данной биологической повязки показало ее высокую эффективность. Она предотвращала подсыхание трансплантата, обеспечивала достаточный дренаж раны, оказывала противовоспалительное и регенераторное действия.

Повязку меняли через каждые два дня. Фиксирующие трансплантат скобки удаляли на 7 - 8 день.

По данному методу проведено лечение ран реципиентных участков у 38 больных. Площадь раневой поверхности составляла от 56 до 1260 см². Процент приживления ауто трансплантатов в среднем составил 96,4, средние сроки заживления - $14,3 \pm 1,1$ дня.

Таким образом, лечение ран реципиентных участков должно проводиться активно и направлено на защиту их от механического и бактериального воздействий, стимуляцию клеточного роста. Применение метода, заключающегося в ведении раны во влажной антибактериальной среде в течение 4-х суток и в последующем применении повязки, содержащей биологический трансплантат, отвечал этим требованиям и значительно повышал эффективность лечения.

4.6. Лечение ран донорских участков

На наш взгляд, основной принцип лечения ран донорских участков должен заключаться в эффективном гемостазе, защите от механического и бактериального воздействий, стимуляции клеточного роста. Быстрота и качество их заживления служат критериями оценки любых аутопластических операций.

Инфицирование донорских мест может идти как с близлежащих участков имеющих ран, так и с бактеремией. В случае их нагноения, по данным некоторых авторов /11, 35/, срок эпителизации может увеличиться вдвое. По данным В.Н.Глибина (1967), в 3 - 5% случаев возникает необходимость кожной пластики самих донорских участков.

Основным методом гемостаза в повседневной практике является применение давящей марлевой повязки путем бинтования, что не приемлемо при взятии кожных лоскутов с живота и грудной клетки. По данным Н.И.Атасова (1989), кровопотеря из ран донорских участков площадью 100 см^2 при толщине лоскута 0,5 мм может составить 105 мл.

Неосложненное заживление ран донорских участков за короткий срок важно в случае необходимости повторного забора кожного лоскута с этого же места при его дефиците.

При лечении ран донорских участков нами успешно использовался метод применения биологического трансплантата, который обеспечивал своевременный гемостаз, неосложненное течение раневого процесса и стимуляцию клеточного роста. Биологический трансплантат, получаемый из плаценты человека, обладает выраженными противовоспалительным, гемостатическим и регенераторным действиями /123, 124/.

Лечение ран донорских мест путем применения биологического трансплантата проводили с соблюдением определенной последовательности по разработанной нами методике (удостоверение № 1411 от 21.10.91 г. на рацпредложение, выданное Башкирским государственным медицинским институтом).

После снятия электрическим дерматомом кожных лоскутов на раневую поверхность накладывали мелкоячеистую капроновую сетку (рис. 22) и сверху присыпали биологическим трансплантатом в

смеси с цинком окиси (рис. 23).



Рис. 22. На рану донорского участка наложена мелкоячеистая капроновая сетка.



Рис. 23. Вид раны донорского участка после нанесения смеси биологического трансплантата с цинком окиси.

Смесь биологического трансплантата с цинком окиси в соотношении 1:1 в виде порошка готовили заранее в стерильных условиях. Окись цинка в медицинской практике применяется как вяжущее, подсушивающее и дезинфицирующее средство /114/.

Затем, с целью фиксации смеси, сверху укрепляли несколькими турами бинта (на туловище - клеевой повязкой). Такая конструкция первично наложенной повязки обеспечивала гемостатический эффект и дренаж раны в первые сутки.

Первую перевязку проводили на следующий день. Верхние слои повязки легко снимались и не вызвали болевых ощущений. Смесь биологического трансплантата с цинком окиси в эти сроки образовывала вместе с капроновой сеткой плотно прилегающую к ране единую биологическую пленку толщиной до 1,5 мм при полном гемостазе. Преимуществами данной пленки являлись ее эластичность, которая не вызывала болевых ощущений из-за натяжения при движениях, высокая гигроскопичность, благодаря которой предотвращалось накопление экссудата под повязкой. В последующем рану оставляли открытой, образовавшаяся биологическая пленка постепенно по мере эпителизации отходила самостоятельно.

Данный метод нами применялся при лечении донорских участков у 42 больных. Площадь донорского участка составляла от 15 до 620 см². Во всех случаях раны зажили без осложнений. При этом средние сроки заживления раны составили $10 \pm 0,4$ дня.

Таким образом, применение биологического трансплантата, получаемого из плаценты человека, отвечает основным требованиям при лечении ран донорских участков. Результатом этого является сокращение сроков неосложненного заживления на 2 - 3 дня по сравнению с известными методами.

4.7. Одновременные комбинированные операции при венозных язвах

В наших наблюдениях одновременные комбинированные операции при венозных язвах включали:

- 1) удаление поверхностных вен, иссечение язв и свободную кожную пластику;
- 2) удаление поверхностных вен, иссечение язв, перевязку перфорантных вен и свободную кожную пластику;
- 3) удаление поверхностных вен голени, иссечение язв, перевязку перфорантных вен и свободную кожную пластику.

I. Показанием к этим операциям являлось наличие язвы на фоне выраженной несостоятельности варикозно расширенных вен преимущественно магистрального типа (у 16 больных).

Техника операции. Операцию начинали с перевязки большой подкожной вены по Троянову-Тренделенбургу. Обнажение сафенофemorального соустья осуществляли косоподольным разрезом над овальной ямкой. Большую подкожную вену перевязывали непосредственно у места впадения ее в бедренную. Перевязке предшествовало тщательное лигирование всех венозных притоков этой области. Основной ствол подкожной вены удаляли по Бебкокку на всем протяжении из 3 - 4 дополнительных небольших продольных разрезов в местах локализации крупных разветвлений удаляемой вены. При этом придавали большое значение удалению большой подкожной вены непосредственно под язвой и зоной гиперпигментации. В области язвы нередко обнаруживали облитерированный и непроходимый участок большой подкожной вены. В таких наблюдениях вену удаляли до ее облитерированного участка поочередным введением зонда сверху и снизу. Все варикозно расширенные венозные притоки и их анастомозы в области голени и стопы тщательно удаляли из

дополнительных небольших разрезов. Пораженную малую подкожную вену удаляли из разрезов в подколенной ямке и в области наружной лодыжки.

Следующим этапом являлось оперативное вмешательство в области язвы, которое заключалось в иссечении нежизнеспособных и рубцово перерожденных тканей и закрытии дефекта свободным кожным аутоотрансплантатом. Кожный трансплантат, как правило, брали из поверхности бедра оперированной конечности.

Особенностями послеоперационного ведения являлись использование повязок с мазями на водорастворимой основе (левосин, левомиколь) с первого дня, наложение эластического бинта на конечность и активный режим, начиная со второго дня после операции.

2. Удаление поверхностных вен, иссечение хронических язв, перевязка перфорантных вен, свободная кожная пластика осуществлены 4 больным с варикозными и 5 больным с посттромбофлебитическими язвами. Показанием к этим операциям являлась одномоментная несостоятельность поверхностных и перфорантных вен, удаление и перевязка которых улучшает кровоток по магистральным глубоким и коллатеральным венам.

Перед операцией мы обозначали на коже подлежащие удалению и перевязке подкожные и перфорантные вены. Последние чаще всего локализовались на медиальной поверхности нижней трети голени, между внутренним краем большеберцовой кости и ахилловым сухожилием. Как правило, в области расширенной перфорантной вены заметно выпячивание кожи в виде изолированного, напряженного варикозного узла. Пальпаторно здесь можно обнаружить выемку в глубокой фасции.

Технической особенностью оперативного вмешательства являет-

ся выбор рационального доступа при наличии язвенной поверхности и рубцово перерожденных тканей к перфорантным венам и их перевязка. Основным при одновременной комбинированной операции является окаймляющий язву разрез-доступ при ее медиальном расположении /68/. При нем достигается полное иссечение язвы, рубцово измененных тканей и подход к перфорантным венам. Иссечение язвы, как правило, начинали с ее верхнего полюса. Здесь легче обнаруживается мышечная или рыхлая ткань, являющиеся ориентирами для правильного определения слоев ткани и более легкого иссечения язвы. Незначительная кровоточивость тканей при этом позволяла легко обнаружить перфорантные вены, наложить на них зажимы, а затем перевязать. Культы перевязанных вен прикрывали шитами над ними мышцами. Ревизию и перевязку перфорантных вен задней и наружной группы производили путем отслаивания краев раны. Ракеткообразный и прадевидный разрезы по И.П.Карташеву (1980) с дистальным или проксимальным продольным продолжением позволяли перевязать перфорантные вены на значительном расстоянии от дефекта мягких тканей.

Дефект на месте иссеченной язвы закрывали свободным кожным лоскутом.

3. Удаление поверхностных вен голени, иссечение язвы, перевязка перфорантных вен с закрытием дефекта мягких тканей осуществили трем больным с посттромбофлебитическими язвами. У всех больных был рецидив варикозного расширения вен после флебэктомии, произведенной ранее. Техника оперативного вмешательства у этих больных не отличалась от описанной выше.

Таким образом, выбор объема одновременных комбинированных операций при венозных язвах производился индивидуально и был направлен на максимальное устранение влияния этиопатогенетических факторов и закрытие дефекта мягких тканей.

4.8. Комбинированные операции при остеомиелитических язвах

Объем оперативного вмешательства при трофических язвах на фоне хронического остеомиелита, проведенный у 18 больных, заключался в одномоментном удалении некротических тканей, включая фистулсеквестрнекрэктомию, пластику остаточной костной полости с аутодермопластикой (удостоверение на рацпредложение № 1396 от 22.03.91 г., выданное Башкирским государственным мединститутом).

Непосредственная хирургическая обработка заключалась прежде всего в удалении гнойных масс из ран и свищей путем обильного промывания их антисептическими растворами. После этого в свищи вводили 1% раствор метиленового синего, обладающий способностью прокрашивать некротические ткани, при помощи приспособления для напряженной фистулографии нашей конструкции (рис. 2).

Для хорошей ревизии, обнаружения некротических участков мягких тканей и секвестров использовали широкие разрезы. Некротические ткани удаляли обязательно до видимых здоровых тканей, создавая при этом плоскую раневую поверхность без глубоких карманов. Обязательным элементом оперативного вмешательства считали полное иссечение свищевых ходов с их плотной фиброзной стенкой на всем протяжении, вне зависимости от их длины и сложности строения, а также их отношения к сосудам и нервным стволам.

После вскрытия остеомиелитического очага производили неоднократное и обильное промывание его антисептическими растворами с вакуумированием. Остеонекрэктомия производилась при помощи электрофореза с использованием расфокусированного луча углекислотного лазера (установка "Ромашка-1") до появления "кровяной росы". Затем, после смены операционного белья, перчаток, инст-

рументария, выполняли заключительный этап операции – костную пластику.

Во всех наших наблюдениях для пластики остаточной костной полости применяли аллогенную консервированную плацентарную ткань (рис. 24). Заготовку, консервацию плацентарной ткани проводили по методике, предложенной Г.Г.Мингазовым (1983).

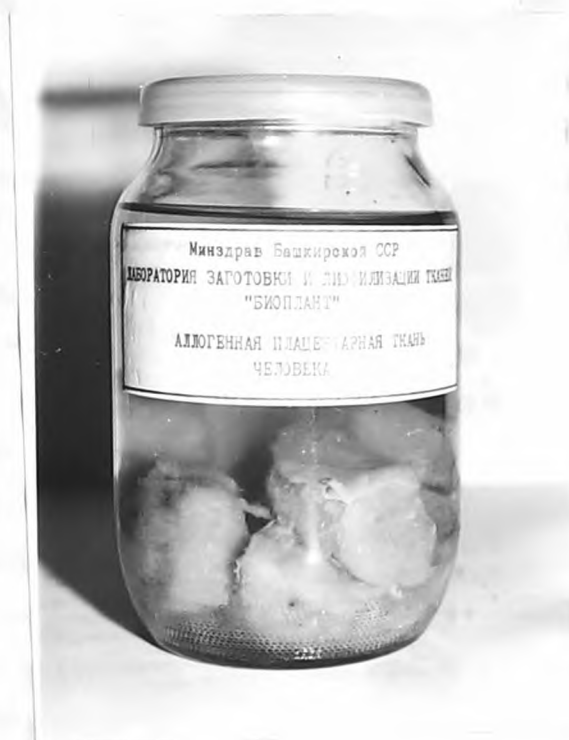


Рис. 24. Консервированная аллогенная плацентарная ткань человека

После проведения пластики остаточной костной полости мягкие ткани послойно восстанавливали с оставлением двух хлорвиниловых дренажных трубок в костной полости. Дефект кожного покрова в области трофической язвы в 13 случаях устранен путем пересадки свободного кожного лоскута, в 5 случаях – в связи с наличием площади раневой поверхности, не превышающей 10 см^2 – путем

тем использования местных тканей.

В послеоперационном периоде большое внимание уделяли мероприятиям, направленным на профилактику гнойных осложнений. Кроме назначения в общепринятых дозировках антибиотиков и сульфаниламидов, использовали и местное воздействие на очаг, которое заключалось в орошении повязок антисептическими растворами (раствор мафенида, водного хлоргексидина) в течение первых 4-х суток.

Первую перевязку проводили на 4-е сутки. В случае отсутствия признаков воспаления дренажные трубки удаляли. В дальнейшем рану вели под повязкой с использованием мазей на водорастворимой основе. Фиксирующие кожный трансплантат скобки (швы) удаляли на 7 - 8 сутки.

Следует отметить, что при использовании аллогенной плацентарной ткани для замещения костной полости у 16 больных в раннем послеоперационном периоде мы не наблюдали выраженных отеков, температурной, болевой и аллергической реакций. У одного больного наблюдалось полное отторжение трансплантата на фоне развившейся инфекции в раннем послеоперационном периоде. В одном случае послеоперационная рана зажила вторичным натяжением.

Таким образом, клиническое использование аллогенной плацентарной ткани человека для замещения послеоперационных дефектов трубчатых костей подтвердило правомерность ее применения, как материала, создающего в ране оптимальные условия для репаративной регенерации и обладающего остеоиндуктивными и бактерицидными свойствами.

ГЛАВА 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ

При анализе ближайших результатов оперативного лечения ран и язв конечностей обращали внимание на характер заживления послеоперационных ран, приживление трансплантатов, сроки пребывания больных в стационаре и на амбулаторном лечении.

Клинические результаты пластических операций по закрытию дефектов кожных покровов и мягких тканей оценивали по следующим данным:

результат операции считался хорошим, когда имело место полное приживление трансплантата с оставлением малозаметных рубцов;

удовлетворительным - в случае частичного расплавления трансплантата, однако эпителизация проходила самостоятельно, оставляя рубцы без функционального нарушения;

неудовлетворительным - в случае расплавления более 50% трансплантата, и эпителизация осуществлялась за счет оставшихся участков с образованием рубцов, вызывающих функциональные и косметические нарушения.

При площади приживления 100 - 91% пересаженного кожного лоскута результат оценивали как полное приживление, при 90 - 51% - как частичное отторжение и ниже - как полное отторжение.

Ближайшие результаты кожной пластики в зависимости от этиологии ран и язв и способов лечения приведены в таблице II.

Полное приживление трансплантата из 37 больных с гнойно-некротическими флегмонами, язвами после обширных некрозов и флегмон мягких тканей в основной группе отмечено у 35 (94,6%), частичное отторжение - у 2 (5,4%). В контрольной группе из 40 больных полное приживление выявлено у 31 больного (77,5%), частичное отторжение - у 7 (17,5%) и у 2 (5%) больных выявили полное отторжение трансплантата. Среднее пребывание больных на кой-

Таблица II

Ближайшие результаты кожной пластики в зависимости от этиологии и способов лечения ран и язв

Этиология ран и язв	С п о с о б ы л е ч е н и я													
	Активная хирургическая тактика (основная группа больных)							Традиционный метод лечения (контрольная группа больных)						
	Все- го боль- ных	Полное при- живание трансплан- тата		Частичное отторже- ние транс- плантата		Полное от- торжение трансплан- тата		Все- го боль- ных	Полное приживле- ние транс- плантата		Частичное отторже- ние транс- плантата		Полное от- торжение трансплан- тата	
		абс. число ло	%	абс. чис- ло	%	абс. чис- ло	%		абс. чис- ло	%	абс. чис- ло	%	абс. чис- ло	%
Гнойно-некротические флегмоны, язвы после обширных некрозов и флегмон мягких тканей	37	35	94,6	2	5,4	-	-	40	31	77,5	7	17,5	2	5
Глубокие ожоги	26	26	100,0	-	-	-	-	28	24	85,7	4	14,3	-	-
Венозные язвы	28	24	85,7	3	10,7	1	3,6	33	25	75,8	5	15,2	3	9
Остеомиелитические язвы	18	14	77,8	3	16,7	1	5,5	16	11	68,8	2	12,5	3	18,7
ВСЕГО	109	99	90,8	8	7,3	2	1,9	117	91	77,8	18	15,4	8	6,8

ке составило в основной группе $24,6 \pm 2,4$, в контрольной - $39,2 \pm 2,8$ дней. Средние сроки лечения больных, включая амбулаторное, составили $30,8 \pm 1,4$ суток в основной группе и $46 \pm 1,7$ суток - в контрольной.

Полное приживление трансплантата у больных с глубокими ожогами отмечено во всех случаях наблюдений в основной группе, а в контрольной: у 24 (85,7%) - полное, у 4 больных (14,3%) - частичное отторжение трансплантата. В среднем предоперационный койко-день у больных с глубокими ожогами составил $9,1 \pm 1,3$ суток в основной и $24,2 \pm 2,8$ суток в контрольной группе. Сроки стационарного лечения в среднем составили $22,7 \pm 2,6$ и $43,2 \pm 3,7$ суток соответственно в изучаемых группах.

Таким образом, положительные результаты кожно-пластических операций по закрытию дефектов мягких тканей в более ранние сроки при гнойных ранах и глубоких ожогах получены во всех случаях наблюдения. При этом средние сроки пребывания на койке по сравнению с традиционными методами лечения сократились на $14,6 \pm 2,6$ суток при лечении больных с обширными гнойными ранами мягких тканей и на $20,5 \pm 3,1$ - при лечении больных с глубокими ожогами ($p < 0,001$).

Кожный покров, восстановленный сетчатым трансплантатом, в первое время после пластики оставался плотным и спаянным с подлежащими тканями. Нередко в ранние сроки после пластики наблюдали гипертрофию рубцов в области ячеек сетчатого трансплантата. Через 4 - 6 месяцев кожный покров становился эластичным и легко собирался в складку. Такая картина наблюдалась у больных, перенесших пластическое закрытие после некрэктомии в пределах собственно кожи.

На рисунках 25, 26, 27, 28 показаны результаты кожно-плас-



Рис. 25. Больная Л., 27 лет (стр. 84). 14-е сутки после операции.



Рис. 26. Больная Х., 49 лет (стр. 82). 18-е сутки после операции.



Рис. 27. Больная Т., 36 лет (стр. 79). 20-е сутки после операции.



Рис. 28. Больной А., 52 лет. Результат операции через 8 месяцев после проведенной радикальной некрэктомии обширной гнойно-некротической флегмоны правого бедра и голени с одновременной аутодермопластикой

тических операций при активном хирургическом лечении больных с обширными гнойно-некротическими флегмонами мягких тканей и глубокими ожогами нижних конечностей.

В отдаленные сроки наблюдения функциональные и косметические результаты состояния кожного покрова, восстановленного сетчатыми аутрансплантатами, отмечены как вполне удовлетворительные, однако длительное время оставлен сетчатый рисунок восстановленного кожного покрова (рис. 28). Наш опыт подтвердил, что применение сетчатых трансплантатов с малым коэффициентом пластики (1:2) для закрытия функционально активных поверхностей суставов не оказывал отрицательного влияния на их функцию.

Критерием излеченности при оперативных вмешательствах у больных с язвами нижних конечностей на фоне хронической венозной недостаточности и остеомиелита считалось отсутствие рецидива трофических язв и свищей, болей в конечности, полное восстановление трудовой деятельности.

Удовлетворительными результатами считались боли в нижних конечностях при физической нагрузке, слабо выраженные признаки венозной недостаточности, отсутствие рецидива трофических язв, переход на более легкую работу, и в отдельных случаях, необходимость в плановой госпитализации для проведения курса консервативной терапии.

Результаты считались неудовлетворительными при наличии рецидива трофических язв и свищей, появления болей, отеков и усталости в нижних конечностях, инвалидности, необходимости стационарного лечения.

Анализ ближайших результатов у 28 больных с венозными язвами в основной группе показал, что полное приживление трансплантата имело место в 24 случаях (85,7%), частичное отторжение - в

3 (10,7%), полное отторжение - в I (3,6%).

Средние сроки предоперационной подготовки составили $4,6 \pm 1,4$ суток в основной и $8,6 \pm 1,8$ суток в контрольной группах. Средние сроки стационарного лечения в основной группе составили $18,6 \pm 2,1$ суток и $32,0 \pm 3,1$ - в контрольной. Средние сроки амбулаторного долечивания составили в основной $14,5 \pm 0,3$ суток и $16,1 \pm 0,4$ суток в контрольной группах больных.

Хорошие отдаленные результаты в сроки наблюдения до 2-х лет получены у 78,6% (22) больных, удовлетворительные у 14,3% (4), неудовлетворительные у 7,1% (2) больных основной группы.

Основными причинами неудовлетворительных результатов мы считаем невозможность радикального иссечения необратимо измененных тканей и полного устранения влияния этиопатогенетических факторов.

Анализ ближайших результатов у 18 больных с остеомиелитическими язвами в основной группе показал, что полное приживление кожного аутооттрансплантата имело место в 77,8% (14 больных) случаев, частичное отторжение - в 16,7% (3 больных) и полное отторжение в 5,5% (1 больной).

Средний общий койко-день у больных основной группы составил $24,0 \pm 2,8$ суток, предоперационный - $12,6 \pm 1,9$ суток, амбулаторное долечивание - $12,4 \pm 0,7$ суток и $38,8 \pm 4,2$, $22 \pm 2,4$, $14,6 \pm 1,2$ суток в контрольной группе соответственно. Средние сроки лечения в основной группе составили $38,4 \pm 1,7$ суток и $53,4 \pm 2,7$ суток - в контрольной.

Хорошие отдаленные результаты в сроки наблюдения до 2-х лет получены у 66,7% (12) больных, удовлетворительные у 22,2% (4) больных и неудовлетворительные у 11,1% (2) больных основной группы. Основную причину неудовлетворительных результатов в

двух случаях связываем с рецидивом инфекционного процесса.

На рисунках 29, 30 показана рентгенологическая картина до-и после пластики остаточной костной полости аллогенной плацентарной тканью.



Рис. 29. Рентгенограмма больного Ш., 47 лет. Хронический остеомиелит большеберцовой кости

Таким образом, положительные результаты одномоментных комбинированных операций при язвах, развившихся на фоне хронической венозной недостаточности, получены у 92,9% и хронического остеомиелита у 88,9% больных. Средние сроки лечения у больных с венозными язвами сократились на $15 \pm 1,4$ суток и остеомиелитическими язвами - на $15 \pm 2,2$ суток по сравнению с традиционными способами оперативного лечения ($p < 0,001$).



Рис. 30. Рентгенограмма больного Ш., 47 лет. Через 7 месяцев после аллопластики остаточной костной полости

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одну из актуальных задач практического здравоохранения представляет проблема лечения длительно незаживающих ран мягких тканей и трофических язв. Этот интерес объясняется распространенностью заболевания, резистентностью к терапии, длительностью срока нетрудоспособности и большим процентом инвалидизации.

По причинам возникновения длительно незаживающих ран мягких тканей и трофических язв большую группу составляют посттравматические: термические и химические ожоги, отморожения, скальпированные раны, остеомиелит и др. Рост числа больных с различными травмами в настоящее время можно объяснить индустриализацией и автоматизацией производства, несовершенством средств транспортировки и хранения нефтепродуктов и других легковоспламеняющихся веществ. Анализ случая взрыва продуктопровода в Башкирской ССР 4 июня 1989 года показал, что 96% пострадавших имели ожоги кожных покровов различной степени.

По данным ряда авторов /51, 68, 97, 190/, от 43 до 87% от всех язв голени составляют язвы, развившиеся в результате хронической венозной недостаточности. Сложность лечения таких язв обусловлена анатомическими и патофизиологическими особенностями, функциональной нагрузкой нижних конечностей, далеко зашедшими трофическими расстройствами в области самой язвы и окружающих тканях, отсутствием тенденции к самостоятельному заживлению. Это подтверждается большим количеством неудовлетворительных результатов консервативного (28,8 - 100%) и оперативного (19,6 - 56%) методов лечения /15, 60, 71, 87, 253/.

Особую социальную значимость приобретает проблема хронического остеомиелита, поскольку эта патология приводит к длитель-

ной нетрудоспособности или инвалидизации до 80% больных /55, 115, 129/. Основной причиной большой частоты рецидивов и неблагоприятных исходов после оперативных вмешательств по поводу язв является сложность определения истинной зоны поражения патологическим процессом и несовершенство метода пластики остаточной костной полости после секвестрнекрэктомии.

Резистентность гнойной инфекции к современным антибактериальным препаратам, большая частота гнойно-септических осложнений при длительном консервативном лечении и продолжительной подготовке к оперативным вмешательствам побуждает к поиску оптимальных методов лечения, направленных на активизацию течения раневого процесса, включая хирургическое вмешательство по закрытию дефекта мягких тканей в более ранние сроки.

В настоящее время для замещения дефектов мягких тканей в острой и хронической стадиях течения раневого процесса применяется свободная кожная пластика /63, 65, 100, 161, 176, 226/.

Из литературы вопроса известно, что свободную кожную пластику осуществляют в зависимости от характера воспринимающего ложа одним из трех основных методов: пересадкой кожи на подготовленные грануляции, пересадкой кожи на раневую поверхность после радикального иссечения некротических тканей (первичная кожная пластика) и пересадкой кожи на раневую поверхность после иссечения язвы и образования молодой грануляционной ткани (отсроченная кожная пластика).

Малоизученными до настоящего времени остаются такие вопросы, как обоснованность выбора рационального метода лечения различных по происхождению ран и язв, объем и технические особенности оперативного вмешательства, пути профилактики интраоперационной кровопотери при некрэктомиях, выбор эффективного метода

лечения реципиентного и донорского участков, пластики остаточной костной полости после секвестрнекрэктомии и др.

Изложенные проблемы определили цель настоящей работы - совершенствование активной хирургической тактики в лечении дефектов кожи различной этиологии. Для достижения цели были поставлены следующие задачи: патогенетически обосновать необходимость радикального хирургического лечения обширных гнойных ран мягких тканей и глубоких ожогов в более ранние сроки с целью профилактики образования длительно незаживающих ран и язв; усовершенствовать технику кожно-пластических операций применительно к различным группам гнойных ран мягких тканей и язв; разработать рациональные биологические повязки для предупреждения осложненного течения реципиентного и донорского участков в послеоперационном периоде; изучить эффективность использования биологического трансплантата для пластики остаточной костной полости при хроническом остеомиелите.

В работе проводится анализ результатов лечения 226 больных с гнойно-некротическими флегмонами, язвами после обширных некрозов и флегмон мягких тканей, глубокими ожогами, трофическими язвами нижних конечностей на фоне венозной недостаточности и хронического остеомиелита, располагавшимися на 318 конечностях. Среди них 124 мужчин и 102 женщины. Мужчины работоспособного возраста составили 97%, женщины - 85%.

В зависимости от применявшегося метода оперативного лечения больные были распределены в основную и контрольную группы.

Основную группу составили 109 больных (48,2%), которым проводилось активное хирургическое лечение.

Контрольную группу (40 человек) составляли больные с гнойно-некротическими флегмонами и язвами после обширных некрозов

и флегмон мягких тканей, которым лечение проводили традиционными методами. В фазе воспаления лечебные мероприятия были направлены на купирование гнойного процесса, удаление гнойно-некротических масс до формирования гранулирующей раны. В последующем проводили закрытие дефекта свободным кожным лоскутом.

В контрольную группу больных с глубокими ожогами включены 28 человек, ранее лечившихся в республиканском ожоговом центре, где местное лечение ран проводилось в два этапа: в процессе формирования струпа (первые 5 - 7 дней) осуществлялось высушивание струпа при помощи антисептических растворов, водорастворимых мазей и потоком свежего воздуха, затем использовались некрэктолитическая терапия и этапные некрэктомии. В последующем проводилась аутодермопластика на гранулирующие раны.

В контрольную группу с венозными язвами включены больные (33 человека), которым последовательно проводились оперативные вмешательства, направленные на устранение или уменьшение влияния этиопатогенетического фактора и восстановление кожного покрова в области язвы.

В контрольной группе больных с трофическими язвами, образовавшимися на фоне хронического остеомиелита (16 человек), оперативное лечение проводили поэтапно. В остром периоде метод лечения заключался во вскрытии гнойных затеков и в отсроченной секвестрэктомии. Закрытие дефекта мягких тканей проводили после полного купирования воспаления путем свободной аутодермопластики.

Показанием к активной хирургической тактике мы считали наличие обширных гнойно-некротических флегмон, язв после обширных некрозов и флегмон мягких тканей, глубоких ожогов и хронических язв, развившихся на фоне венозной недостаточности и хронического остеомиелита.

Целесообразность удаления некротических тканей в более ранние сроки со дня поступления больного в клинику с закрытием раневого дефекта кожным аутоотрансплантатом нами основывалась на следующих положениях:

1) некротическая ткань - это основная база и входные ворота инфекции, поэтому она должна быть удалена в возможно ранние сроки;

2) ранняя некрэктомия с одновременным закрытием раневого дефекта существенно укорачивает течение раневого процесса, предотвращает отрицательные последствия, почти неизбежные при его длительном течении (сепсис, тромбоз, длительно незаживающие раны и язвы, рубцы, контрактуры), ускоряет время заживления ран и сокращает сроки лечения;

3) раннее удаление некротических тканей с одномоментным закрытием раневого дефекта предотвращает развитие вторичного некроза в ране, создает условия для заживления первичным натяжением, позволяет получить хорошие функциональные и косметические результаты.

Принципы активного метода хирургического лечения при гнойно-некротических флегмонах, язвах после обширных некрозов и флегмон мягких тканей, глубоких ожогах и хронических язвах нами применялись у 109 больных и включали в себя полноценную первичную хирургическую обработку при поступлении больного в клинику, дополнительные методы обработки ран в предоперационном периоде (гелий-неоновый лазер, мази на гидрофильной основе), общую интенсивную терапию (антибактериальная терапия, иммунокоррекция, детоксикация, восполнение белково-энергетических потерь и др.), в последующем радикальную вторичную хирургическую обработку и закрытие раневой поверхности кожным трансплантатом.

Показания к выполнению радикальной хирургической обработки гнойных ран мягких тканей в ранние сроки с одновременным закрытием раневой поверхности кожным лоскутом подтверждались результатами наших исследований.

Радикальная хирургическая обработка гнойного очага обеспечивала удаление из раны нежизнеспособных тканей, резко уменьшала число микробов в тканях раны. При традиционном методе лечения у группы больных с гнойно-некротическими флегмонами наблюдалось снижение количества микроорганизмов в 1 г ткани ниже критического уровня (10^5) только на 9 - 10 сутки и оставалось на уровне 10^2 до 20 дня, тогда как в материалах, взятых из восприимчивого ложа после проведенной радикальной некрэктомии (в среднем на $4 \pm 1,6$ дней) содержание микроорганизмов в 1 г ткани не превышало 10^1 . Результаты количественного бактериологического исследования при глубоких ожогах показали динамический рост микроорганизмов в 1 г ткани до 10 дня, достигая при этом $10^7 - 10^8$, и относительно одинаковый уровень в этих же пределах до отторжения струпа. При радикальной некрэктомии участков глубокого ожога количественный бактериологический анализ показал минимальное количество микроорганизмов в тканях восприимчивого ложа - не превышающее 10^1 в 1 г ткани.

Результаты изучения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам у 180 больных показали устойчивость к применяемым в нашей практике препаратам (метициллин, гентамицин, цефалотин). В связи с этим надежда на эффективность предпринятой антибиотикотерапии при длительном течении раневого процесса в значительной мере не оправдалась.

Цитологические исследования, проведенные у 14 больных при традиционном методе лечения больных с гнойно-некротическими флегмонами в динамике, показали сохранение картины гнойно-вос-

палительного процесса, микроциркуляторных расстройств и инфильтрации тканей до 10 дня, что создавало условия для развития вторичного некроза. Полноценная некрэктомия с закрытием раны аутоотрансплантатом прерывала осложненное течение 2-й фазы воспаления и ускоряла фазу рубцевания и эпителизации.

Анализ полученных результатов метода регистрации хемилюминесценции плазмы крови у 40 больных с глубокими ожогами кожных покровов показал, что уровень истощения антиоксидантных систем и накопления токсичных для организма продуктов перекисного окисления липидов находится в прямой зависимости от тяжести течения раневого процесса. Своевременное удаление очагов некротических тканей прерывает эту связь и ведет к нормализации процессов перекисного окисления липидов в организме.

Своевременное очищение раны от нежизнеспособных тканей - основного субстрата для жизнедеятельности микрофлоры - предупреждает генерализацию инфекции, уменьшает интоксикацию организма, нормализует содержание факторов иммунного ответа.

Таким образом, радикальная хирургическая обработка гнойных ран в более ранние сроки с закрытием раневого дефекта аутоотрансплантатом является патогенетически обоснованной. Она позволяет в полной мере решить задачу скорейшего очищения раны и в значительной степени - подавления жизнедеятельности раневой микрофлоры, тем самым ускорить неосложненное течение раневого процесса.

Для определения оптимальных сроков проведения радикальной хирургической обработки с закрытием раневого дефекта при обширных гнойных ранах мягких тканей на основании данных клинического, цитологического и микробиологического исследований нами установлены следующие критерии:

- значительное улучшение общего состояния, купирование явлений

интоксикации, нормализация показателей гомеостаза;

- ликвидация перифокальной воспалительной реакции, значительное очищение раны от гнойного отделяемого;

- наличие дефекта кожных покровов площадью более 25 см²;

- радикальная некрэктомия не предусматривает повреждение или обнажение важных анатомических образований (сухожилий, сосудисто-нервных пучков).

Средние сроки выполнения пластической операции со дня поступления в клинику основной группы больных с гнойно-некротическими флегмонами, язвами после обширных некрозов и флегмон составили $5 \pm 1,6$ дней (в контрольной - $19 \pm 2,4$).

Критериями для выполнения кожно-пластических операций у больных с глубокими ожогами явились выход больного из стадии ожогового шока и нормализация его общего состояния, отсутствие тяжелых ожогов дыхательных путей, тяжелых сопутствующих заболеваний и травм.

Средние сроки выполнения пластической операции со дня получения ожоговой травмы у больных основной группы составили $9,1 \pm 1,3$ дня (в контрольной - $24,2 \pm 2,8$).

Оптимальные сроки проведения одномоментных комбинированных операций у больных с венозными язвами были определены наличием результатов всестороннего обследования состояния кровотока конечности, стабильных показателей общего состояния, отсутствием картины перифокального воспаления в зоне язвенного дефекта и составили в среднем $4,1 \pm 1,2$ суток от момента поступления больного в клинику (в контрольной группе - $8,6 \pm 1,8$).

Критериями для выполнения одномоментных комбинированных операций при хроническом остеомиелите явились:

- улучшение общего состояния;

- отсутствие перифокальной воспалительной реакции в мягких тканях, значительное очищение раны от гнойного отделяемого;
- отсутствие картины выраженного остеосклероза, инородных тел (металлоконструкции) в зоне костного очага;
- отсутствие угрозы патологического перелома кости при обработке костной полости.

Средние сроки выполнения оперативного вмешательства со дня поступления больного в клинику составили $12,6 \pm 1,9$ дней (в контрольной - $22,4 \pm 2,4$).

Значительную роль в благоприятном исходе кожно-пластических операций играют подготовка воспринимającego ложа, качество пересаживаемого кожного лоскута - форма, размеры, равномерность по толщине и способ фиксации. С целью решения этих задач нами был использован, кроме инструментов общего назначения, ряд специальных аппаратов и приспособлений: электрический дерматом, ручной нож для некрэктомии, турникет для остановки кровотечения, перфоратор кожных лоскутов и шиватель кожи.

На наш взгляд, радикальное иссечение некротических тканей на больших площадях поражения с одномоментным закрытием раневого дефекта аутокожей должно предусматривать мероприятия, направленные:

- 1) на уменьшение травматичности и времени оперативного вмешательства;
- 2) на применение приемов для интраоперационной оценки полноценности удаления некротических тканей без повреждения жизнеспособных слоев;
- 3) на уменьшение кровопотери;
- 4) на тщательный гемостаз поверхности реципиентного участка с целью предупреждения отслаивания пересаженных свободных кожных

доскутов интерпозицией гематомы;

5) на надежную фиксацию пересаженного кожного доскута.

Соблюдение определенной последовательности этапов с применением специальных аппаратов и приспособлений позволило значительно уменьшить травматичность, сократить время оперативного вмешательства.

Для остановки капиллярного кровотечения после иссечения некротических тканей успешно применяли биологический трансплантат, разработанный в научно-исследовательском производственном центре по разработке и внедрению новых трансплантатов МЗ БССР.

Величина кровопотери в наших наблюдениях составила от 0,38 до 0,47 мл на 1 см² в зависимости от площади иссеченной поверхности и способа некрэктомии.

В одномоментных комбинированных операциях при венозных язвах нами производилось:

1. Удаление поверхностных вен, иссечение язв и аутодермопластика (16 больных).

2. Удаление поверхностных вен, иссечение язв, перевязка перфорантных вен и свободная аутодермопластика (9 больных).

3. Удаление поверхностных вен голени, иссечение язв, перевязка перфорантных вен и аутодермопластика (3 больных).

Объем оперативного вмешательства при трофических язвах, развившихся на фоне хронического остеомиелита, проведенный 18 больными, заключался в одномоментном удалении некротических тканей, включая фистулсеквестрнекрэктомию, пластику остаточной костной полости с аутодермопластикой. Обязательным элементом некрэктомии считали полное иссечение свищевых ходов с их плотной фиброзной стенкой на всем протяжении, вне зависимости от их длины и сложности строения, а также от их отношения к сосудам и нерв-

ным стволам. Для более четкого определения границ распространения гнойного очага в свищевые ходы вводили 1% раствор метиленового синего при помощи приспособления для напряженной фистулографии нашей конструкции.

Для пластики остаточной костной полости во всех наших наблюдениях (18 больных) применяли аллогенную консервированную плацентарную ткань человека. Клиническое использование данного биологического трансплантата для замещения послеоперационных дефектов трубчатых костей подтвердило правомерность его применения как материала, создающего оптимальные условия для репаративной регенерации и обладающего остеоиндуктивными и бактерицидными свойствами.

С целью повышения эффективности лечения ран реципиентных участков в послеоперационном периоде, защиты их от механического и бактериального воздействий, стимуляции клеточного роста нами применялся способ, заключающийся в ведении раны во влажной антибактериальной среде в первые 4 суток, затем под мажевой повязкой, основным компонентом которой являлся биологический трансплантат, изготовленный из плаценты человека. Применение данной повязки у 38 больных с площадью раневой поверхности от 56 до 1260 см² показало ее высокую эффективность. Биологическая повязка предотвращала подсыхание трансплантата, обеспечивала достаточный дренаж раны, оказывала противомикробное, противовоспалительное и регенераторное воздействие. Процент приживления ауто- и аллотрансплантатов в среднем составил 96,4, средние сроки заживления - $14,3 \pm 1,1$ дней.

При лечении ран донорских участков нами использовался метод, который заключался в применении биологического трансплантата, который обеспечивал своевременный гемостаз, неосложненное

течение и стимуляцию раневого процесса. Биологический материал, получаемый по специальной технологии из плаценты человека, при лечении ран донорских участков применяли в смеси с цинком окиси в соотношении 1:1 в виде порошка. Данная смесь на вторые сутки образовывала вместе с капроновой сеткой плотно прилегающую к ране единую эластичную биологическую пленку толщиной до 1,5 мм. Преимуществом данной пленки являлась ее гигроскопичность, благодаря которой предотвращалось накопление экссудата под повязкой, эластичность, которая не вызывала болевых ощущений из-за натяжения при движениях.

Данный метод нами применялся при лечении ран донорских участков у 42 больных. Площадь донорского участка составляла в среднем от 15 до 620 см². Во всех случаях раны зажили первичным натяжением. При этом средние сроки заживления раны составили $10 \pm 0,4$ дней.

При анализе ближайших результатов оперативного лечения ран и язв конечностей учитывали характер заживления послеоперационных ран, приживление трансплантатов, сроки пребывания больных в стационаре и на амбулаторном лечении.

Полное приживление кожного трансплантата из 37 больных с гнойно-некротическими флегмонами, язвами после обширных некрозов и флегмон мягких тканей в основной группе отмечено у 34,6%, частичное отторжение у 5,4%. В контрольной группе из 40 больных полное приживление выявлено у 77,5%, частичное отторжение у 17,5% и у 5% - полное отторжение трансплантата. Средние сроки лечения больных составили $30,8 \pm 1,4$ суток в основной группе и $46 \pm 1,7$ суток в контрольной ($p < 0,001$).

Полное приживление трансплантата из 26 больных с глубокими ожогами отмечено во всех случаях в основной группе и в конт-

рольной из 28 больных у 85,7% - полное, у 14,3% больных - частичное отторжение трансплантата. Сроки стационарного лечения в среднем составили $22,7 \pm 2,6$ и $43,2 \pm 3,7$ суток соответственно в изучаемых группах.

Таким образом, положительные результаты кожно-пластических операций по закрытию дефектов мягких тканей при гнойно-воспалительных заболеваниях и осложнениях и глубоких ожогах получены во всех случаях наблюдения. При этом сроки пребывания больного на койке сократились на $14,6 \pm 2,6$ суток при активном хирургическом лечении гнойно-воспалительных заболеваний и осложнений мягких тканей и на $20,5 \pm 3,1$ - при лечении глубоких ожогов по сравнению с традиционными методами ($p < 0,001$).

Анализ ближайших результатов у больных с венозными язвами в основной группе показал, что полное приживление трансплантата имело место в 85,7% случаев, частичное отторжение - в 10,7%, полное отторжение - в 3,6%. В контрольной группе полное приживление отмечено в 75,8%, частичное отторжение - в 15,2% и полное отторжение - в 9%. Средние сроки лечения в основной группе составили $33,1 \pm 1,2$ суток и $48,1 \pm 1,7$ суток - в контрольной.

Хорошие отдаленные результаты в сроки наблюдения до 2-х лет получены у 78,6% больных, удовлетворительные - у 14,3%, неудовлетворительные - у 7,1% больных основной группы.

Основной причиной неудовлетворительных результатов явилась невозможность радикального иссечения необратимо измененных тканей и полного устранения влияния этиопатогенетических факторов.

Анализ ближайших результатов у больных с остеомиелитическими язвами в основной группе показал, что полное приживление кожного ауто трансплантата имело место в 77,8% случаев, частичное отторжение - в 16,7% и полное отторжение - в 5,5%. Средние

сроки лечения в основной группе составили $38,4 \pm 1,7$ суток и $53,4 \pm 2,7$ суток в контрольной группе.

Хорошие отдаленные результаты в срок наблюдения до 2-х лет получены у 66,7% больных, удовлетворительные - у 22,2% и неудовлетворительные - у 11,1% больных основной группы. В двух случаях основной причиной неудовлетворительного результата был рецидив инфекционного процесса с последующим отторжением трансплантата.

Таким образом, положительные результаты одномоментных комбинированных операций при язвах, развившихся на фоне хронической венозной недостаточности, получены у 92,9% и хронического остеомиелита - у 88,9% больных. Средние сроки лечения больных с венозными язвами сократились на $15,0 \pm 1,4$ суток и остеомиелитическими язвами - на $15,0 \pm 2,2$ суток по сравнению с традиционными способами оперативного лечения ($p < 0,001$).

ВЫВОДЫ

1. Ранее радикальное иссечение некротических тканей при обширных гнойных ранах мягких тканей и глубоких ожогах является эффективным методом профилактики образования длительно незаживающих ран и язв.

2. Наиболее эффективным и рациональным способом иссечения некротических тканей при наличии обширных зон поражения (более 100 см^2) является дерматомная некрэктомия, позволяющая выполнить операцию радикально, снизить травматичность и сократить время оперативного вмешательства.

3. Биологические повязки, основным компонентом которых является плацентарная ткань человека, предупреждают осложненное течение раневого процесса при лечении реципиентного и донорского участков в послеоперационном периоде.

4. Одним из эффективных методов пластики остаточной костной полости длинных трубчатых костей является замещение ее консервированной плацентарной тканью, оказывающей благоприятное влияние на течение репаративных процессов в ране и обладающей остеоиндуктивными и бактерицидными свойствами.

5. Эффективность разработанных методов оперативного лечения и послеоперационного ведения выразилась в сокращении средних сроков лечения при обширных гнойно-некротических флегмонах, язвах после обширных некрозов и флегмон мягких тканей на $14,6 \pm 2,6$ суток, глубоких ожогах - $20,5 \pm 3,1$, венозных язвах - $15 \pm 1,4$ и остеомиелитических язвах на $15 \pm 2,2$ суток, в устранении неудовлетворительных результатов при обширных гнойно-некротических флегмонах, язвах после обширных некрозов и флегмон мягких тканей и глубоких ожогах и в снижении при венозных язвах до 7,1% и остеомиелитических - 11,1%.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для профилактики образования длительно незаживающих ран и трофических язв рекомендуется выполнение кожно-пластических операций при обширных гнойно-воспалительных заболеваниях мягких тканей и глубоких ожогах в более ранние сроки, основываясь на разработанных нами критериях.

2. Для обеспечения радикальности, снижения травматичности и сокращения времени оперативного вмешательства при иссечении нежизнеспособных тканей площадью более 100 см² некрэктомию рекомендуется выполнять дерматомным способом.

3. Для снижения кровопотери во время выполнения кожно-пластических операций на нижних конечностях рекомендуется применение турникета предложенной конструкции и биологического трансплантата "Биоплант".

4. С целью предупреждения осложненного течения и стимуляции регенераторных процессов в реципиентных и донорских ранах в послеоперационном периоде рекомендуется применение повязок, содержащих биологический трансплантат.

5. Для более полного определения границ распространения гнойного очага и обеспечения радикальности иссечения свищевых ходов при хроническом остеомиелите рекомендуется использование устройства для напряженной фистулографии предложенной конструкции.

6. Для пластики послеоперационных дефектов длинных трубчатых костей рекомендуется использовать консервированную аллогенную плацентарную ткань человека, оказывающей благоприятное влияние на течение репаративных процессов в ране и обладающей остеоиндуктивными и бактерицидными свойствами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авраимова С.И. Трансплантация консервированной оболочки вместо кожных лоскутов и имплантация плаценты при рубцовых деформациях челюстно-лицевой области // Врачебное дело. - 1951. - № 9. - С.805-808.
2. Агафонов И.А. Пластика кровоснабжаемыми тканями при лечении хронического остеомиелита: Автореф.дис. ... канд.мед. наук. - Л., 1971. - 24 с.
3. Активная хирургическая тактика в гнойной хирургии /А.М. Светухин, В.А.Карлов, Ю.А.Амирасланов и др. // Кожная пластика в гнойной хирургии /Тезисы докладов Всесоюзного симпозиума. - Москва, 1990. - С. 73-74.
4. Акулова Р.Ф. Лечение больных с язвами нижних конечностей. - М.: Медгиз, 1953. - 222 с.
5. Амосов Н.А. Материалы к оперативному лечению обширных незаживающих язв голени и стопы: Сб.научных трудов /Новосибирск, 1947. - С. 140-153.
6. Антибактериальный эффект препаратов для местного лечения ожоговых гнойных ран /М.И.Кузин, И.И.Колкер, А.Ю.Варес и др. // Хирургия. - 1987. - № 1. - С. 14-19.
7. Аръев Т.Я., Никитин Г.Д. Мышечная пластика костных полостей. - М.: Медгиз, 1955. - 175 с.
8. Аскерханов Р.П. Патогенез и хирургическое лечение трофических язв при поражении вен нижних конечностей // Хирургия. - 1976. - № 8. - С. 32-39.
9. Аскерханов Р.П. Хирургия периферических вен. - Махачкала, 1973. - 390 с.
10. Атясов Н.И. Лечение ран донорских участков при свободной кожной пластике у обожженных. - Саранск, 1989. - 89 с.

11. Атясов Н.И., Матчин Е.Н. Восстановление кожного покрова тяжелообожженных сетчатыми трансплантатами. - Саранск, 1989. - 201 с.

12. Аутодермопластика в комплексном лечении больных индуративной и индуративно-язвенной формами хронической венозной недостаточности нижних конечностей /М.Н.Аничков, Р.С.Колесникова, И.К.Заврина и др. - В кн.: Тезисы У Всерос.съезда хирургов. Свердловск, 1978. - С. 48-49.

13. Бактериологический контроль в профилактике гнойных осложнений в хирургии /С.В.Олейник, М.Л.Лихтер, Н.А.Баулин и др. // Хирургия. - 1989. - № 8. - С. 104-106.

14. Бамдаков Л.Ф. Техническое оснащение хирургии ожогов // Вестник хирургии. - 1984. - № 2. - С. 65-67.

15. Батвинков Н.И. Циркуляторные аспекты хронической венозной недостаточности нижних конечностей и возможности регионарной гемодинамики: Автореф. дис. ... док.мед.наук. - М., 1975. - 33 с.

16. Белоглазова М.И. Функциональное состояние и морфологические изменения трансплантата кожи: Автореф.дис. ... док.мед.наук. - М., 1971. - 22 с.

17. Белоцкий С.М. Иммунология хирургической инфекции. - М., Медицина. 1980. - 102 с.

18. Березкин Н.Ф. Аутопластическое замещение дефектов кожи на конечностях // Вестник хирургии. - 1939. - № 3. - С. 196-204.

19. Берлин Л.Б. Морфология кожи после ожогов и свободной пересадки. Л.: Медицина, 1966. - 222 с.

20. Бетохин М.М. Кожная пластика. - М.: Медгиз, 1955. - 225 с.

21. Бетохин М.М. Кожная пластика в хирургии военных повреждений: Автореф. ... док.мед.наук. - Горький, 1946. - 32 с.
22. Боровков С.А., Василюк М.Д. Лечение трофических язв нижних конечностей // Хирургия. - 1979. - № 1. - С. 49-52.
23. Боровков С.А., Василюк М.Д., Мазепа М.А. Тканевая аутоиммуноагрессия и аллергия при посттромбофлебитических язвах нижних конечностей // Хирургия. - 1975. - № 8. - С. 60-64.
24. Бугаева М.И., Андронов И.В. Использование плаценты при лечении туберкулеза легких // Казанский медицинский журнал. - 1977. - № 2. - С. 9-11.
25. Бунятов Н.М. Ближайшие и отдаленные результаты кожно-пластических операций при длительно незаживающих ранах: Автореф.дис. ...канд.мед.наук. - Баку, 1954. - 15 с.
26. Бурденко М.Н. Вторичный шов как элемент восстановительной хирургии // Военно-санит.дело. - 1943. - № 3. - С. 16-32.
27. Василюк Г.И. Результаты лечения больных посттромбофлебитическими осложнениями // Хирургия. - 1982. - № 2. - С. 40-43.
28. Васютков В.Я., Чекалин В.И. Пусковые механизмы в генезе варикозных посттромбофлебитических язв голени // Вестник хирургии. - 1978. - № 2. - С. 73-78.
29. Васютков В.Я. Посттромбофлебитический синдром (патогенез, диагностика и лечение): Автореф. ... док.мед.наук. - М., 1971. - 36 с.
30. Васютков В.Я. Классификация трофических язв голени и стопы // Вестник хирургии. - 1991. - № 4. - С. 127-131.
31. Веденский А.Н. Посттромбофлебитическая болезнь. - Л.,: Медицина, 1986. - 240 с.
32. Веденский А.Н. Причины послеоперационных рецидивов трофических язв при посттромбофлебитической болезни нижних ко-

нечностей. - Протоколы хир.общества. 1583 заседание от 21 января 1976 г.

33. Биноградов В.М. Заживление операционных ран с помощью комплекса лекарственных препаратов // Местное лечение ран / Материалы Всесоюзной конференции. - Москва. - 1991. - С. 199-200.

34. Вирник А.Д., Седов А.А. Методы иммобилизации ферментов и их использование в промышленности // II Международный симпозиум по химическим волокнам. - Т. 5. - Калинин, 1977. - С. 157.

35. Вихриев Б.С., Каллистов Б.Ш. Кожная пластика при лечении трофических язв нижних конечностей // Вестник хирургии. - 1979. - № 1. - С. 56-61.

36. Влияние аутоенсибилизации на приживляемость кожных трансплантатов /Ю.П.Далевский, М.В.Андурсон, В.И.Макоменец и др. // Журнал ортопедии, травматологии и протезирования. - 1987. - № 7. - С. 11-15.

37. Влияние плацентарного альфа₁-микроглобулина, плацентарного альфа₂-микроглобулина, трофобластического бета₁-гликопротеида и хорионического гонадотропина на пролиферацию мышечных лимфоцитов в однонаправленной смешанной культуре /Л.Н. Гулянский, И.Н.Головистиков, Г.Н.Федоров и др. // Трансплантация органов и тканей / Тезисы докладов IX Всесоюзной конференции по пересадке органов и тканей. - Тбилиси. 1982. - С.118-119.

38. Войно-Ясенецкий В.Ф. Очерки гнойной хирургии. - Л.: Медгиз, 1956. - 631 с.

39. Войтенок Н.К. Варикозное расширение вен нижних конечностей, осложнения и лечение. - Минск, 1984. - 158 с.

40. Волокитенко А.Е. Имплантация консервированной плацен-

ты при миотических хориоретинитах и высокой миопии без изменений в области желтого пятна // Научные труды Украинского ин-та экспериментальной офтальмологии. - Одесса, 1939. - С. 100-102.

41. Воскресенская Г.М. - Цитология по Б.В.Парину, 1959.

42. Всесоюзная конференция по ранам и раневой инфекции.

1-я. Тезисы докладов. - М., 1977. - 296 с.

43. Всесоюзная конференция по ранам и раневой инфекции.

2-я. Тезисы докладов. - М., 1986. - 262 с.

44. Всесоюзный симпозиум по современным методам активного хирургического лечения гнойных ран. Тезисы докладов. - Ярославль, 1980. - 77 с.

45. Выделение белковых препаратов из плаценты человека / В.В.Анастасиев, М.А.Ногичеева, Т.Н.Комарова и др. // Фракционирование крови / Тезисы докладов. - М., 1981. - С. 11.

46. Гектин Ф.Л. Избранные главы из области кожной пластики: Автореф.дис. ...док.мед.наук. - Свердловск, 1949. - 28 с.

47. Глибин В.Н. О ресурсах собственной кожи при оперативном восстановлении кожного покрова у обожженных: Автореф.дис. ...канд.мед.наук. - Л., 1967. - 18 с.

48. Гнилорыбов Т.Е. Патогенез и лечение длительно незаживающих язв. - Сб.науч.тр. / Днепропетр.обл.клинич.б-ца, 1952. - № 2. - С. 53-56.

49. Говалло В.И. Трансплантация тканей в клинике. - М.: Медицина, 1979. - 288 с.

50. Горпинченко И.И. Применение ткани плаценты в лечении половых расстройств у мужчин старшего возраста // Врачебное дело. - 1986. - № 4. - С. 24-26.

51. Гостищев В.К., Хохлов А.М., Дубова М.Н. Патогенетическая терапия язвенной стадии варикозного расширения вен нижних

конечностей // XIX Пленум правления Всесоюзного общества хирургов. - Ярославль, 1983. - С. 67-68.

52. Григорян А.В., Гостищев В.К., Толстых П.И. Трофические язвы. - М.: Медицина, 1972. - 131 с.

53. Гринев М.В. Остеомиелит. - Л., 1977. - 92 с.

54. Гусак Я.С., Классен Т.Я. Биологический дренаж при лечении фурункулов // Худравоохранение Казахстана. - 1974. - № 4. - С. 50 - 60.

55. Даудерис И.П. Посттромбофлебитический синдром нижних конечностей и его лечение: Автореф.дис. ...док.мед.наук. - М., 1971. - 27 с.

56. Дерябин И.И., Рожков А.С., Чернов Э.В. Профилактика и лечение гнойных осложнений тяжелой механической травмы // Вестник хирургии. - 1981. - № 7. - С. 70-73.

57. Джанелидзе Ю.Ю. Свободная пересадка кожи в России и Советском Союзе. - 2-е издание., исправ. - Л.: Медгиз, 1952. - 80 с.

58. Драгомирецкий Г.А. Лечение миопического хориоретинита микроклизмами из консервированной плаценты // Сборник трудов Украинского института экспериментальной офтальмологии. - Одесса, 1940. - Т. I. - С. 141-146.

59. Дубяга А.Н., Пушко В.С. Аутодермопластика при ожогах // Советская медицина. - 1988. - № 1. - С. 97-100.

60. Завьялов Е.Д. К обоснованию выбора метода операции при варикозной болезни нижних конечностей // Вестник хирургии. - 1987. - № 10. - С. 57-59.

61. Зайцев Г.П., Бадалов А.А. Трофические язвы // Хирургия. - 1972. - № 8. - С. 15-19.

62. Зеленин А.П. Язвы голени /некоторые вопросы диагностики и лечения/ // Хирургия. - 1968. - № 6. - С. 100-105.

63. Иванова Н.П., Болковитинова Л.А., Плахов А.Я. Свободная кожная пластика ран и язв нижних конечностей // Хирургия. - 1981. - № 5. - С. 65-68.

64. Исследование химического состава препаратов плаценты / О.С.Степанова, А.И.Галатина, А.З.Прудник и др. // Физиологические активные вещества. - Киев: Науково думка, 1973. - Вып. 5. - С. 140-142.

65. Каллистов Б.М. Кожная пластика при лечении длительно незаживающих язв: Автореф.дис. ...канд.мед.наук. - Л., 1967. - 18 с.

66. Камаев М.Ф. Инфицированная рана. - М.: Медицина, 1970. - 159 с.

67. Каншин М.Н. Лечение трофических язв свободной кожной пластикой // Хирургия. - 1958. - № 10. - С. 114-119.

68. Карташев И.П. Оперативное лечение хронических язв нижних конечностей: Автореф.дис. ...канд.мед.наук. - Л., 1980. - 28 с.

69. Каулинш А.К., Ега Г.Я., Высоцка А.А. Клинико-морфологические обоснования методов хирургического лечения варикозно расширенных вен нижних конечностей в зависимости от стадии заболевания // Диагностическая и лечебная тактика в условиях многопрофильного стационара. - Рига, 1984. - С. 134-136.

70. Кожная пластика в гнойной хирургии /Ю.А.Амирасланов, А.М.Светухин, В.В.Якоми и др. // Кожная пластика в гнойной хирургии. / Тезисы докл. Всесоюзного симпозиума. - Москва, 1990. - С. 6-7.

71. Колесникова Р.С. Лечение заболеваний вен у женщин. - М: Медицина, 1977. - 183 с.

72. Колесов А.П., Темченко В.И., Столбовой А.В. Особенности

ти современного этапа изучения хирургической инфекции // Вестник хирургии. - 1984. - № 12. - С. 3-6.

73. Колкер И.И., Вишневская С.М., Панова Ю.М. Бактериальный контроль микрофлоры ран при аутодермопластике у больных с термическими ожогами // Хирургия. - 1984. - № 1. - С. 95-98.

74. Колкер И.И., Костыченко Б.М., Самыкина Т.Д. Протейная инфекция гнойных ран и ее антибактериальная терапия // Сов. мед. - 1984. - № 5. - С. 118-120.

75. Колокольцев М.В. Дерматом автора и его применение при свободной пересадке кожи. - Горький - Москва, 1947. - 89 с.

76. Константинова Г.Д., Шкуро А.Г. Мышечно-венозная помпа нижних конечностей // Хирургия. - 1982. - № 2. - С. 105-108.

77. Константинова Г.Д., Аннаев А.А. Патогенез трофических нарушений кожи при посттромботическом синдроме нижних конечностей // Хирургия. - 1983. - № 5. - С. 70-74.

78. Константинова Г.Д., Шкуро А.Г., Каралкин А.В. Нарушение функции мышечно-венозной помпы голени у больных с варикозной болезнью нижних конечностей // XIX Пленум правления Всесоюзного научного общества хирургов. - Ярославль, 1983. - С. 81-83.

79. Константинова Г.Д., Мамаев В.Е. Обоснование операции при варикозной болезни нижних конечностей // Вестник хирургии. - 1987. - № 5. - С. 50-54.

80. Консервативное лечение больных посттромбофлебитическим синдромом / Р.М.Григорян, Л.А.Блатун, Л.Е.Зиганшина и др. // Местное лечение ран / Материалы Всесоюзной конференции. - Москва. - 1991. - С. 19-20.

81. Кораблева М.Н., Петров П.М., Коваленко И.Л. Опыт лечения гнойной инфекции длинных костей // Журнал ортопедии, трав-

матологии и протезирования. - 1987. - № 7. - С. 10-11.

82. Костюченко Б.М., Карлов В.А., Медетбеков И.М. Активное хирургическое лечение гнойной раны. - Нукус: Каракалпакстан. - 1981. - 207 с.

83. Коосович М.А., Агапов В.В. Применение плацентарной ткани для местного лечения ран // Местное лечение ран / Материалы Всесоюзной конференции. - Москва. - 1991. - С. 83-84.

84. Красовитов В.Н. О лечении больных отрывов кожи, отслоений ее с реимплантацией оторванных кожных лоскутов // Сов. мед. - 1937. - № 4. - С. 33-38.

85. Краузе Н.И. О проблеме безвредности поверхностной химической антисептики и тканевой терапии // Хирургия. - 1944. - № 10. - С. 16-25.

86. Кузин М.И. О патогенезе варикозного расширения вен // Клиническая медицина. - 1970. № 11. - С. 3-9.

87. Кузин М.И., Куркузов О.П., Ланчинский В.А. Изменение микроциркуляции при варикозном расширении вен и посттромбофлебитическом синдроме // Хирургия. - 1979. - № 9. - С. 11-17.

88. Кузин М.И., Аничков М.Н., Золотаревский В.Я. Патогенез и лечение длительно незаживающих язв при заболеваниях сосудов конечностей // Хирургия. - 1979. - № 3. - С. 24-31.

89. Кузин М.И., Косюченко Б.М. Раны и раневая инфекция. - М.: Медицина, 1990. - 591 с.

90. Кукурекин Ю.В. Опыт применения подсадов плаценты в комплексном лечении копулятивных расстройств у мужчин // Актуальные вопросы сексопатологии. - 1984. № 2. - С. 11.

91. Курбангалеев С.М., Крупшев Г.В., Войтенко А.П. Лечение трофических язв с использованием повязки УНН // Тезисы докл. У Всероссийского съезда хирургов. - Свердловск, 1978. - С. 46.

92. Лабораторные методы исследования в клинике: Справочник /В.В.Меньшиков, Л.Н.Делеторская, Р.П.Золотницкая и др./ Под ред. В.В.Меньшикова. - М.: Медицина, 1987. - 368 с.
93. Левин М.М. Лечение хронических язв нижних конечностей урзаловой мазью из медвежьего лука // Вестник дерматологии и венерологии. - 1963. - № 2. - С. 82-83.
94. Лечение гнойных ран трипсином, иммобилизованным на текстильном целлюлозном носителе /Н.П.Бычихин, Л.Г.Власов, С.П.Глянцев и др.// Клиническая хирургия. - 1986. - № 1. - С. 51-54.
95. Лещенко Г.Д. Применение сиккоплацента в клинике нервных болезней // Труды Киргизского мед.ин-та. - Фрунзе, 1943. - Т. 1. - С. 51-52.
96. Лещенко И.Г., Сафронов В.М., Дочкин И.И. К оценке динамики сывороточных иммуноглобулинов при гнойных хирургических заболеваниях и тяжелых травмах // Вестник хирургии. - 1987. - № 5. - С. 57-59.
97. Лидский А.Г. Хроническая венозная недостаточность. - М.: Медицина, 1969. - 96 с.
98. Лимберг А.А. Математические основы местной пластики на поверхности человеческого тела. - Л., 1946. - 215 с.
99. Липницкий Е.М., Елданди В.В. Аутодермопластика в лечении трофических язв нижних конечностей // Вестник хирургии. - 1985. - № 1. - С. 115-119.
100. Литкин М.И., Повстаной М.Е. О возможности приживления свободных кожных лоскутов при пересадке их на различные ткани // Вестник хирургии. - 1961. - № 6. - С. 80-83.
101. Литвинов В.В. Новый лечебный препарат, полученный из плаценты человека // Акушерство и гинекология. - 1969..- № 9. -

С. 69-70.

102. Лишке А.А., Кулешова З.Д. Веноэктомия в сочетании с первичной кожной пластикой для лечения варикозных и постфлебитических язв. /Тезисы У Всероссийского съезда хирургов. - Свердловск, - 1978. - С. 42-44.

103. Лукич В.Л., Соскин Л.С. О лечении посттромбофлебитических трофических язв // Клиническая медицина. - 1985. - № 8. - С. 85-88.

104. Лукомский Г.И., Липницкий Е.М., Кайтуков В.Ч. Предоперационная подготовка больных с венозной недостаточностью и трофическими язвами // Вестник хирургии. - 1987. № 11. - С. 73-74.

105. Лукомский Г.И., Байкова З.З., Липницкий Е.М. Комплексное лечение больных с трофическими язвами нижних конечностей // Хирургия. - 1985. - № 5. - С. 10-14.

106. Лукьяненко В.Г., Гордишк Н.М. Гетероскопическая аллотрансплантация консервированным амнионом при дефектах нижних челюстей // Проблема аллопластики в стоматологии: Моск. обл. н.-и.клинический ин-т. - М., 1984. - С. 106-108.

107. Мазаев П.Н., Корольюк И.П., Жуков Б.Н. Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей. - М.: Медицина, 1987. - 242 с.

108. Малышев Е.С., Казимиров Л.И. Брешопластика обширных костных полостей // Вестник хирургии. - 1987. - № 5. - С. 119-120.

109. Мамактавришвили Д.Г. Болезни вен. - М.: Медицина, 1964. - 198 с.

110. Маркушев В.М. Гемостатические швы с плацентарным трансплантатом при травмах почек // Материалы научно-практической конференции врачей медсанчасти Моторного завода. - Ярославль,

1969. - С. 105-106.

III. Маркушев В.М. Вилиодигистивные анастомозы с плацентарным трансплантатом // Современные вопросы теории и практики медицинской науки. - Уфа, 1970. - С. 62-63.

II2. Марценюк С.Н. Активное хирургическое лечение гнойного мастита: Автореф.дис. ...канд.мед.наук. - М., 1982. - 24 с.

II3. Матусков С.И. Эффективность комплексного лечения больных хроническими язвами голени антибиотиками, тканевыми препаратами и другими средствами общего и местного воздействия // Новый хирургический архив. - 1960. № 5. - С. 75-80.

II4. Машковский М.Д. Лекарственные средства. - М.: Медицина, 1987. - I, 2 т.

II5. Махсон Н.Е., Уразгильдиев З.И. Лечение остеомиелита, осложненного свищами // Хирургия. - 1984. № I. - С. 74-77.

II6. Местное лечение гнойных ран в фазах воспаления и регенерации раневого дефекта /И.А.Сафин, М.А.Нартайлаков, Р.З.Хусанов и др. // Местное лечение ран / Материалы Всесоюзной конференции. - Москва. - 1991. - С. 177-178.

II7. Методические указания по определению чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом диффузии в агар с использованием дисков. - М.: Медицина, 1983. - 15 с.

II8. Мжельский В.С. К хирургическому лечению варикозного расширения вен и варикозных язв: Автореф.дис. ...канд.мед.наук. - Л., 1962. - 22 с.

II9. Мингазов Г.Г., Гизатуллин А.Г. Способ замещения пост-остеомиелитических костных полостей челюстей. А.с. № 1050682 (СССР) // Бюл.изобр. - 1983. - № 40. - С. 26.

II20. Мингазов Г.Г., Кулавский В.А. Способ остановки кровотечения после удаления зубов. А.с. № 1113124 (СССР) // Бюл.изобрет. - 1984. - № 40. - С. 46.

121. Мингазов Г.Г., Плотников Н.А., Гилев В.Г. Аллогенный плацентарный трансплантат - стимулятор регенерации челюстной кости // Стоматология. - 1987. - № 3. - С. 48-51.
122. Мингазов Г.Г., Плотников Н.А. Иммунологические аспекты аллотрансплантации плаценты в хирургической стоматологии // Стоматология. - 1988. - № 1. - С. 41-42.
123. Мингазов Г.Г. Аллогенная плацентарная ткань в хирургической реабилитации больных с послеоперационными костными дефектами челюстей : Автореф.дис. ...док.мед.наук. - Киев, 1987. - 33 с.
124. Мингазов Г.Г., Новикова Л.А. Плацентарный трансплантат // Сборник трудов X Конгресса Европейской ассоциации челюстно-лицевой хирургии. - Бельгия, 1990. - С. 50.
125. Миротворцев С.Р. Длительно незаживающие раны и язвы огнестрельного происхождения. - Труды / Саратовский мед.ин-т. Саратов, 1946. т. 9, вып. 1. - С. 3-15.
126. Можарова Е.Н. Применение рентгенотерапии при лечении трофических язв нижних конечностей // Вестник хирургии. - 1952. - № 5. - С. 16.
127. Морфо-функциональные изменения лимфатических сосудов нижних конечностей при посттромбофлебитическом синдроме и влияние на это оперативных вмешательств / В.А.Полянский, П.Р.Бромников, Н.Н.Булгаков и др. // Научные труды Новосибирского мед. ин-та. - Новосибирск, 1981. - Т. 105. - С. 56-59.
128. Напалков Н.И. О пластичности кожных лоскутов // Вестник хирургии. - 1927. - № 25. - С. 27-41.
129. Никитин Г.Д. Мышечная пластика костных полостей при лечении хронического остеомиелита: Автореф.дис. ... канд.мед. наук. - Л., 1953. - 18 с.

130. Никитин Г.Д., Карташев И.П. Опыт оперативного лечения язв нижних конечностей // Вестник хирургии. - 1966. - № 10. - С. 75-84.

131. Новые пенные препараты для местного лечения ран и ожогов / Н.А.Ляпунов, Л.А.Блатун, В.Ф.Куликовский // Местное лечение ран / материалы Всесоюзной конференции. - Москва. - 1991. - С. 92-93.

132. Осемян И.А., Айвазян В.П., Козлова В.В. Стимуляция репаративного остеогенеза в условиях хронической гнойной инфекции имплантацией костного матрикса // Вестник хирургии. - 1986. - № 3. - С. 95-97.

133. Оценка некоторых иммунных показателей при гнойной хирургической инфекции / В.Г.Барашков, Т.Т.Шемеровская, Ю.М. Юсупов и др. // Вестник хирургии. - 1984. - № 2. - С. 7-11.

134. Оценка эффективности лечения ран по интенсивности хемилюминесценции в присутствии перекиси водорода / В.В.Болков, А.Р.Ромы, Е.П.Кузнечикин и др. // Вестник хирургии. - 1986. - № 3. - С. 80-84.

135. Панченко М.К., Вернигора И.П., Грицай М.П. Комплексное лечение больных хроническим остеомиелитом с применением костной пластики // Вестник хирургии. - 1988. - № 10. - С. 42-46.

136. Патогенез и лечение длительно незаживающих язв при заболеваниях сосудов конечностей / М.И.Кузин, М.Н.Аничков, В.Я. Золотаревский и др. // Хирургия. - 1979. - № 3. - С. 24-29.

137. Патогенез трофических язв и комплексное лечение больных посттромбофлебитическим синдромом нижних конечностей в стадии индурации и изъязвления тканей / А.А.Шалимов, Ю.Ф.Дряк, П.И.Тураев и др. // Клиническая хирургия. - 1981. - № 7. - С. 1-6.

138. Петров Н.Н. Проект и инструкции для применения химической антисептики в ранах // Сов.врач.журнал. - 1939. - № 24. - С. 159.
139. Петров Б.А. Свободная пересадка кожи при больших дефектах. - М.: Медгиз, 1950. - 115 с.
140. Петровская В.Г., Марко О.П. Микрофлора человека в норме и патологии. - М.: Медгиз, 1968. - 122 с.
141. Печников Я.Д. Применение биологических антисептиков в лечении гнойных ран // Госпитальное дело. - 1944. - № 3. - С. 30.
142. Плацентарный гликопротеид - биологический иммунодепрессант / Н.К.Гордина, И.Н.Головистиков, Ю.С.Татаринов и др. // Трансплантация органов и тканей / Тезисы докладов IX Всесоюзной конференции по пересадке органов и тканей. - Тбилиси, 1982. - С. 117-118.
143. Погожева Е.Е. Активное хирургическое лечение локальных гнойных заболеваний у больных сахарным диабетом // Вестник хирургии. - 1987. - № 11. - С. 75-77.
144. Покровский А.В., Клионер Л.И., Лисатаров Э.А. Пластические операции на магистральных венах. - Алма-Ата, 1977. - 119 с.
145. Прогнозирование инфекционных осложнений у хирургических больных / А.П.Колесов, А.Я.Холодный, О.В.Шулева и др. // Вестник хирургии. - 1984. - № 2. - С. 3-6.
146. Протопопов С.П. Патогенез и лечение длительно незаживающих ран. - М.:Медгиз, 1950. - 185 с.
147. Пятигорская М.С. Трофические нарушения у больных с язвами конечностей травматического происхождения и эффективность лечения: Автореф.дис. ...канд.мед.наук. - Одесса, 1960. - 22 с.
148. Различные методы лечения трофических язв голени / В.М.

Нечипорук, Т.А.Кадошук, М.С.Полубудкин и др. // Клиническая хирургия. - 1977. - № 9. - С. 70.

149. Раннее хирургическое лечение глубоких ожогов у детей / Н.Д.Казанцева, А.Г.Баимдурашвили, Ю.М.Гирс и др. // Вестник хирургии. - 1986. - № 5. - С. 83-87.

150. Ранняя лазерная некрэктомия с одномоментной свободной аутодермопластикой при глубоких ожогах в эксперименте / О.К. Скобелкин, Е.И.Брехов, В.В.Пилипиха и др. // Вестник хирургии. - 1981. - № 7. - С. 103-105.

151. Рецидив варикозной болезни / М.П.Вилянский, М.П.Проценко, В.В.Голубев и др. - М.: Медицина, 1986. - 146 с.

152. Рожанский В.И. Длительно незаживающие раны и язвы - М.: Медгиз, 1951. - 104 с.

153. Рыкалкин И.К. Хирургическое лечение язв голени // Вестник хирургии. - 1965. - № 9. - С. 77-78.

154. Савельев В.С., Думпе Э.П., Яблоков Е.Г. Болезни магистральных вен. - М.: Медицина, 1972. - 440 с.

155. Савельев В.С., Константинова Г.Д. Патогенетическое обоснование хирургического лечения трофических нарушений кожи при посттромбофлебитической болезни // Патогенез и лечение трофических нарушений при хронической венозной и лимфовенозной недостаточности конечностей : Тезисы VI симпозиума по клинической ангиологии. - М. - 1977. - С. 173-174.

156. Савельев В.С., Константинова Г.Д. Разобщение венозных систем в лечении больных с посттромбофлебитическими осложнениями // Хирургия. - 1980. - № 8. - С. 44-49.

157. Сафронов А.А. Вакуум-терапия трофических язв голени с одновременной аутопластикой кожи: Автореф. дис. ...канд.мед. наук. - М., 1967. - 18 с.

158. Сачек М.Г., Новиков Д.К., Булавкин В.П. Обоснование иммунокорректирующей терапии у больных хроническим остеомиелитом // Вестник хирургии. - 1986. - № 3. - С. 51-53.

159. Силаева А.С. Свободная пересадка толстых лоскутов кожи при восстановительных операциях. - М.: Медгиз, 1955. - 106 с.

160. Синявский М.М. Трофические язвы нижних конечностей. - Минск.: Беларусь, 1973. - 231 с.

161. Скавронская В.В. Лечение трофических язв ног пластикой кожи: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. - Каунас, 1967. - 15 с.

162. Скобелкин О.К., Толстых П.И., Дурманов К.Д. Лечение хронического остеомиелита длинных трубчатых костей с использованием углекислотного лазера и закрытого внутрикостного активного лаважа // Вестник хирургии. - 1988. - № 11. - С. 45-48.

163. Смирнов Е.И. Война и военная медицина (1939-1945 гг.). 2-е изд. - М: Медицина, 1979. - 524 с.

164. Смотрин С.М. Применение лазерного излучения различных спектральных диапазонов в системе комплексного лечения трофических язв нижних конечностей : Автореф. дис. ...канд. мед. наук. - Гродно, 1983. - 24 с.

165. Современные возможности и перспективы местного медикаментозного лечения гнойных ран /Б.М.Даченко, Я.А.Блатун, И.М. Перцев и др. // Местное лечение ран / Материалы Всесоюзной конференции. - Москва. - 1991. - С. 20-23.

166. Сорокин Г.А. К вопросу о лечении трофических язв // Клиническая хирургия. - 1966. - № 7. - С. 65-66.

167. Спивак М.Я. Лечение длительно незаживающих язв и ран препаратами из чеснока - фитонцидином // Вопросы лепрологии и дерматологии. - 1963. № 1. - С. 223-227.

168. Стручков В.И., Гостищев В.К. Асептика и антисептика в современных условиях // Вестник хирургии. - 1982. - № 1. -

С. 10 - 15.

169. Стручков В.И., Прозоровская К.Н., Медвецкая Л.М. Иммунология в профилактике и лечении гнойных хирургических заболеваний. - М.: Медицина, 1978. - 311 с.

170. Стручков В.И., Григорян А.В., Гостищев В.К. Гнойная рана. - М.: Медицина, 1975. - 311 с.

171. Тальман И.М. Варикозное расширение вен нижних конечностей. - Л.: Медгиз, 1961. - 141 с.

172. Тер-Карапетянц М.Н. О лечении трофических язв голеней антибиотиками окситетрациклином, тетрациклином и оксикортом в условиях сельской больницы // Антибиотики. 1965. - Т. 10. - № 6. - С. 559-561.

173. Тер-Карапетянц М.Н. Химические и биологические антисептики в лечении трофических язв голеней // Клиническая хирургия. - 1970. - № 3. - С. 94.

174. Третьяков В.В. Об использовании плацентарной ткани как пластического материала для свободных трансплантатов // Юбилейный сборник, посвященный профессору М.И. Горизонтову. - Новосибирск. - 1939. - С. 160-168.

175. Троянов А.А. О некоторых оперативных приемах при лечении язв голени // Врач. - 1899, № 18. - С. 22-25.

176. Тычинкина А.К. Кожно-пластические операции. - М.: Медицина, 1972. - 150 с.

177. Углекислотный лазер в комплексном лечении гнойных заболеваний и ран мягких тканей / В.В.Чегин, Е.И.Брехов, О.К.Скобелкин и др. // Хирургия. - 1983. - № 3. - С. 29 - 31.

178. Углекислотный лазер в лечении остеомиелита / О.К.Скобелкин, О.В.Ушаков, В.М.Чечин и др. // Вестник хирургии. - 1984. - № 7. С. 54-57.

179. Усик В.С. Применение гелий-неонового лазера в лече-

нии варикозных язв голени // Вестник хирургии. - 1984. - № 1. - С. 67-69.

180. Фархутдинов Р.Р., Кантюков С.А., Ахмадеев Р.М. Хемилюминесценция крови и мочи, индуцированная ионами двухвалентного железа // Лаб.дело. - 1986. - № 5. - С. 263-267.

181. Филатов В.П. Тканевая терапия (лечение физиологическими стимуляторами тканевого происхождения). - Ташкент, 1943. - 94 с.

182. Флеккель В.А., Кибальчик А.В. Активное хирургическое лечение и ранняя реабилитация больных с трофическими язвами нижних конечностей // Сов. медицина. - 1984. - № 5. - С. 72-76.

183. Фролов Б.К., Константинова Г.Д., Карелкин А.В. Кровораспределение при венозном расширении вен нижних конечностей // Хирургия. - 1980. - № 12. - С. 10-15.

184. Фурманчук В.М. О возможности наложения швов после хирургической обработки ран, возникших при вскрытии гнойников: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Минск, 1970. - 18 с.

185. Хадра Зейм. Комплексная подготовка трофических язв и их одномоментное лечение: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Минск, 1986. - 24 с.

186. Цирельников Н.И. Гистофизиология плаценты человека. - Новосибирск, 1980. - 184 с.

187. Червинский А.А., Матвеев М.А., Насыранбеков О.Н. Трансплантация васкулиризованных тканевых лоскутов в лечении хронического остеомиелита // Хирургия. - 1989. - № 8. - С. 9-12.

188. Шалимов А.А., Варшавский И.М. Хирургия вен. - Киев, Здоровье. - 1984. - 276 с.

189. Янович-Чайнский С.М. Лечение изъязвлений переноскою на поверхность их частичек кожи // Медицинский вестник. - 1871. - № 2 и 4. - С. 9-II и 25-29.

190. Abramson J.H., Hopp C., Epstein L.M. The epidemiology of varicose veins. A survey in Western Jerusalem // J. Epidemiol. commun. Hlth. - 1981. - Vol.35, N 3. - P.213-217.

191. Anlyan W. The surgical treatment of chronic venous insufficiency with ulceration // J. Cardiovasc. Surg. - 1964. - Vol.5, N 6. - P.730-731.

192. Arnoldi C.S. The venous return from the lower leg in health and in chronic venous insufficiency // Copenhagen. - 1964. - 150p.

193. Arnoldi C. Acta chir scand. - 1966. - Vol.132. - P.628-645.

194. Ascar O. Surgery of the deep fascia of the leg: // Brit. J. Surg. - 1965. - Vol.52. - P.107-114.

195. Babcock W.W. A new operation for the extirpation of the varicose veins of the leg // N.V. Med. J. - 1907. - N 86. - P. 153-156.

196. Bauer G. The etiology of leg ulcers and the treatment by resection of the popliteal vein // J. Intern. de Chir. - 1948. - N 8. - P.937-940.

197. Bergmann H. // Phlebologie. - 1968. - Vol.7. - 187p.

198. Burke J.F., Quinby W.C., Bondoc C.C. et al. Immunosuppression and temporary skin transplantation in the treatment of massive third degree burns // Ann Surg. - 1975. - 182;183-197.

199. Burke J.F., Bondoc C.C., Quinby W.C. Primary burn excision and immediate grafting: A method shortening illness // J. Trauma 1974. - 14. - P.389-395.

200. Blair V., Brown J. Use and Uses of Large Split-skin Grafts of Intermediate Thickness // Surg. Gynec. Obstet. - 1929. - Vol.49, N 1. - P.82-97.

201. Braun W. Sur Technik der Hatpfropfung // Zbl. Chir. - 1920. - N 52. - s.1555.

202. Carcacia J.M. Insufficiencia venosa cronica de los miembros inferiores. Tratamien to guirurgica por Ingatura de los venos tibiales posteriores // Bull. Soc. int. Chir. - 1966. - Vol.25, N 5. - P.590-601.

203. Cliffton E.E., Clarke R.L., Murphy J. // Surgery. - 1961. - Vol.50, N 4. - 644p.

204. Coget J.M., Merlen J.F. Reflexions a propos des varices recidivantes // Phlebologie. - 1982. - Vol.35. - P.529-532.

205. Cope O., Langohr I.L., Moore P.D. et al. Expeditionary care of full-thickness burn wounds by surgical excision and grafting // Ann Surg. - 1947. - 125. - P.1-22.

206. Cockett F.B. Ulceration of the leg // Trans. Med. Soc. London. - 1961, N 77. - P.69-74.

207. Cockett F.B., Lones E. The ankle blow-out syndrome (A new approach to the varicose ulcers problem) // Lancet. - 1953. - Vol.2, N 3. - P.17-23.

208. Comel M. The current aspects of venous insufficiency // Basel. - 1971. - P.5-11.

209. Check W.A. Encouraging news on temporary coverings for burn wound // Jama. - 1980. - Vol.244. - P.2493-2494.

210. Davis I. Transplantation of skin // Surg. Gynec. Obstet. - 1927. - Vol.44, N 2. - P.71-73.

211. Douglas B. Sieve graft a stable transplantat for covering large skin defects // sSurg. Gynec. Obstet. - 1930. - Vol. 50, N 6. - P.1018-1023.

212. Efficacy of noninvasive modalities for diagnosis of thrombophlebitis / R.W.Holden, E.E.Klatte, H.M.Park et al.// Ra-

diology. - 1981. - Vol.141. - P.63-66.

213. Fegan W., Fitzgerald D. A clinical classification of the anatomy of the perforating veins of the leg // Irich. J. Meg. Sci. - 1963. - Vol.6, N 463. - P.439-443.

214. Fegan G. Varicose Veins. - London. - 1967.

215. Pinke L. Mastitis im Wochenbett // Meg. Klin. - 1958.- N 53. - S.110-113.

216. Hach W. Diagnostic de la maladie variguese de fecidive postoperation par la phlebographie ascendante avec manoeuvre de Valsalva // Phlebologie. - 1982. - Vol.35, N 2. - P.493-496.

217. Hawes Susan F., Halliday D. The heatstable alkaline phosphatasae content of human placentae // J. Obstet. and Gynaecol. Brit. Common. - 1970. - Vol.77, N 11. - P.987-989.

218. Hendricks W.M., Swallow R.T. Management of statis leg ulcere with Unna's boots versus clastic support stockings // J. Amer. Acad. Dermatol. - 1985. - Vol.12 /1p1/. - P.90-98.

219. Hejgal L., Firt P. The role of the posterior tibial vein in the postphlebitic syndrome. - IV Congress Intern. angiologie. Praha. - 1961. - P.944-947.

220. Hohlbaum G.G. Das postthrombotischesyndrom in der unfallbegutachtung // Msch. Unfallheilk. - 1971. - Vol.74, N 8. - S. 377-384.

221. Hulka Joroslav F., Mohr Kathlen. Placentae hormones and graft rejection // Amer. J. Obstetr. and Gynecol. - 1969. - Vol.104, N 6. - P.889-892.

222. Ianzevovic Z. A new concept in the early excision and immediate grafting of burns // J. Trauma. - 1970. - 10. - P.1103-1108.

223. Keane T.T., Fegan G. // Angiology. - 1969. - Vol.20. -

P.489-496.

224. Reich P., Kopf B. Zur Bedeutung der sklerosierungstherapie beim Uleus cruris varicosum // Dtsch. Gesundh. - Wesen. - 1977. - Bd.29, N 24. - S.1139-1141.

225. Kim S.H., Hubbard G.B., Worley B.L. et al. A rapid section technique for burn wound biopsy // J. Burn Care Rehabil. - 1985. - 6. - P.443-435.

226. Kubaček V. Free dermal transplantation // Acta chir. Plast. - 1959. - Vol.1, N 1. - S.62-74.

227. Kwaakey L., Van Limborgh I. / Phlebologie. - 1972. - Vol.25. - P.417-421.

228. Lowenber E., Mascaro D. An evaluation of radical surgery for the post-thrombophlebitis syndrome // Arch. Surg. - 1956. - Vol.72, N 1. - P.136-148.

229. Linton R. The postthrombotic ulceration of the lower extremity ; its etiology and surgical treatment // Ann. Surg. - 1953. - Vol.173. - P.415-433.

230. Linton R. Communicating veins of lower leg and operative technique for their ligation // Ann., Surg. - 1938. - Vol. 107, N 4. - P.582-593.

231. Ludbrook I. Aspects of venous Function in the Lower Limbs. Springfield. - 1966.

232. Lymphgefäßschädigung nach operativen Verizen bei Hand-
lung / W.Zahl, I.Richter, V.Neppach, R.Massel // Lbl. Chir. - 1981.
- Bd.106, N 23. - S.1535-1542.

233. Madelung O.W. Über die Ausschulung cirsolder-varicen an den unteren Extremitäten-Verhand. // Dtsch Gesellschaft f. Chir. - Berlin. - 1984. - N 1. - S.114-117.

234. Mc Manus W.F., Goodwin C.W., Pruitt B.A. Zr: Subeschar

treatment of burn wound infection // Arch surf. - 1983. - 118. - P.291-294.

235. Mury Mir L. Traitment des ulceres vasculaires des membres inferieurs et prevention de leurs recidives // Ann. Chir. Plast. - 1962. - Vol.7, N 1. - P.9-15.

236. Narath A. Über die subcutane Extirpation ektati-schen venen der unteren Extremitat // Dtsch. Zschr. f. Chir. - 1906. - Vol.83, N 1-2. - S.104-110.

237. Nakajima M. Lasers and Surgery // Asian med. J. Japan. -1986. - Vol.29, N 6. - P.333-339.

238. Ocen. kliniczna nowe syntezyczneiskoli zastepczu codegard w leczeniu ran ziarninujacych i owrodsen / I.Struzyna, T.Ortowski et al. // Wiad. Lek. - 1983. - Bd. 36, N 13. - S.1047-1052.

239. Padgett E.C. Calibrated intermediate skin grafts // Surg. Gynec. Obstet. - 1939. - Vol.79, Vol.69, N 6. - P.779-793.

240. Finlachs P. Ulcer of the legs // Springfield-Lionois. - 1956. - 575p.

241. Petit J.E., Jolles P. Purification and analysis of human saliva lysozoma // Nature. - 1963. - Vol.200. - P.168-169.

242. Pratt G.H. Surgical Management of Vascular Diseases // Philadelphia. - 1949. - 496p.

243. Psathakis N. Ein neues operatives Verfahren sur rationellen Be handkung der Insuffizienzsyndroms der tiefen Beinvenen // Chirurg. - 1964. - Bd.35, N 2. - P.79-81.

244. Goodwin C.W., Maguire M.S., Mc Manus W.F. et al. Propective study of burn wound excision of the nands // J. Trauma.- 1983. - 23. - P.510-517.

245. Rao T.V., Chandrasckharm V. Use of dry human and bovine

ammon as a biological dressing // Arch. Surg. - 1981. - Vol.116, N 7. - P.891-896.

246. Reverdin I.L. Greffe epidermique. Experience faite dans le service de M-r docteur Guyon, à l'hôpital Necker // Bull. Soc. imp. de Chir. - Paris, 15.12.1869.

247. Robson M.C., Krizek R.J., Koss N. et al. Amniotic membranes as a temporary wound dressing // Surg. Gynecol. Obstet. - 1973. - Vol.136. - P.904-906.

248. Rod C.G. Venous ulcer of the lower limb // J. Advances in vascular surgery. - Chicago:London. - 1983. - P.287-492.

249. Roucher F. L'ulcere chronique de jambe d'origine veueuse. Son traitement par substitution de la vascularisation cutannée // Lyon Chir. - 1974. - Vol.70, N 6. - P.388-390.

250. Saglio H. Considerations sur la recidive varigieuse // Phlebologie. - 1982. - Vol.35, N 2. - P.451-454.

251. Sörensen K.H. Surgical treatment for venous insufficiency of the lower limb with severe trophic changes, especially leg ulcers. Clinical and operative of incompetent communicating veins and attempted determination of their size // Acta Chir., Scand. - 1964. - Vol.127, N 6. - P.597-608.

252. Steinbrück K., Waibel K.D., Dustmann H.O. Möglichkeiten und Grenzen der ambulanten Diagnostik und Therapie der Varikosis // Orthop. Prax. - 1981. - Bd.17, N 1. - S.15-20.

253. Takats G. de Vascular Surgery. - Philadelphia a. London, 1959. - 726p.

254. Terndelenburg F. Über die Unterbindung der Vena saphena magna bei Unterschenkelvaricen // Beitr. Klin. Chir. - 1890. - Vol.7, N 1. - P.195-198.

255. Thomas M.L., Briggs G.M., Kuan B.B. Contract agentindu-

ced thrombophlebitis following les phlebography : meglumine coaglate versus meglumine iothalamate // Radiology. - 1983. - Vol.147. - P.399-400.

256. Tollinger R.W., Williems R.D. // Arch of Surgery. - 1962. - Vol.85, N 1. - P.18.

257. Vardi J., Halbrecht J. Toxemia of pregnancy J. Antigens associated with toxemia of pregnancy in placental connective tissue // Amer. J. Obstet. and Gynecol. - 1974. - Vol.118, N 4. - P.552-558.

258. Wanke R. Chirurgie der grossen Korpervenien // Stuttgart: Thieme. - 1965. - 156p.

259. Wiedemann M.P. Circulat. Res. - 1963. - Vol.12. - P. 375-386.

260. White M.G., Asch M.J. Acide-base effects of topical mafenide acetate in the burned patient // N. Engl. J. Med. - 1971. - 284. - P.1281-1286.

261. Weiland A.J., Moore J.R., Daniel R.K. The efficacy of free tissue transfer in the treatment of osteomyelitis // J. Bone It. Surg. (Boston). - 1984. - Vol.66, N 2. - P.181-193.

"УТВЕРЖДАЮ"

Зам. главного врача Республиканской
клинической больницы им. Г.Г. Куватова
по хирургии Царев М.Р.

"26" декабря 1991 г.

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

Предложенный "Способ ведения послеоперационных ран при восстановлении кожного покрова аутоотрансплантатами" (удостоверение на рационализаторское предложение №1412 от 21 октября 1991г., выданное Башкирским государственным медицинским институтом) внедрен в практику отделения хирургических инфекций с октября 1991 г. по декабрь 1991 г.

Предложенный способ использован при лечении _____

9 (девять)

(количество больных)

Эффективность способа: создавал оптимальные условия для заживления, позволил предупредить осложненное течение раневого процесса, сократить сроки лечения на 4-5 дней.

Рекомендации по использованию способа: возможно применение способа лечения послеоперационных ран при восстановлении кожного покрова аутоотрансплантатами в условиях стационара.

26 декабря 1991г.

Ответственный за внедрение:
(должность, ф.и.о., подпись)

Заведующий отделением

хирургических инфекций:

В.П. Трубицин

" У Т В Е Р Ж Д А Ю "

Зам. главного врача Республиканской
клинической больницы им. Г. Г. Куватова
по хирургии Царев М. Р.

"26" декабря 1991 года

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

Предложенный "Способ лечения ран донорских участков при свободной кожной пластике" (удостоверение на рационализаторское предложение №1411 от 21 октября 1991г., выданное Башкирским медицинским институтом) внедрен в практику хирургического отделения с октября 1991г. по декабрь 1991г.

Предложенный способ использован при лечении _____

8 (восемь)

(количество больных)

Эффективность способа: создавал оптимальные условия для заживления, позволил предупредить осложненное течение раневого процесса, сократить сроки лечения на 2-3 дня.

Рекомендации по использованию способа: возможно применение способа лечения ран донорских участков при свободной кожной пластике в условиях стационара.

"26" декабря 1991 года

Ответственный за внедрение:

(должность, Ф.И.О., подпись)

Заведующий отделением

хирургических инфекций: В.П. Трубицин

"У Т В Е Р Ж Д А Ю"

Зам.главного врача по хирургии
городской больницы №18 г.Уфы

Попов П.В.

"24" декабря 1991г.

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

Предложенный "Способ ведения послеоперационных ран при восстановлении кожного покрова аутоотрансплантатами" (удостоверение на рационализаторское предложение №1412 от 21 октября 1991г., выданное Башкирским государственным медицинским институтом) внедрен в практику Республиканского ожогового центра с октября 1991 г. по декабрь 1991г.

Предложенный способ использован при лечении _____

24 (двадцать четыре)

(количество больных)

Эффективность способа: создавал оптимальные условия для заживления, позволил предупредить осложненное течение раневого процесса, сократить сроки лечения на 4-5 дней.

Рекомендации по использованию способа: возможно применение способа лечения послеоперационных ран при восстановлении кожного покрова аутоотрансплантатами в условиях стационара.

24 декабря 1991г.

Ответственный за внедрение:

(должность, ф.и.о., подпись)

Зав.ожоговым отделением:

А.С.Крыкля

УТВЕРЖДАЮ

Зам. главного врача по хирургии
городской клинической больницы №18
г. Уфы Попов П.В.

"24" декабря 1991 года.

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

Предложенный "Способ лечения ран донорских участков при свободной кожной пластике" (удостоверение на рационализаторское предложение №1411 от 21 октября 1991г., выданное Башкирским государственном медицинским институтом) внедрен в практику Республиканского ожогового центра с октября 1991 г. до декабря 1991 года.

Предложенный способ использован при лечении _____

21 (двадцать один)

(количество больных)

Эффективность способа: создавал оптимальные условия для заживления, позволил предупредить осложненное течение раневого процесса, сократить сроки лечения на 2-3 дня.

Рекомендации по использованию способа: возможно применение способа лечения ран донорских участков при свободной кожной пластике в условиях стационара.

24 декабря 1991 года.

Ответственный за внедрение:

(должность, ф.и.о., подпись)

С.С. Крыля
Зав. ожоговым отделением: А.С. Крыля

Р С Ф С Р

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ МОСКОВСКОГО ГОРОДСКОГО
СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
**ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
БОЛЬНИЦА № 1 им. Н. И. ПИРОГОВА**

117049, Москва, Ленинский проспект, 8

Телефоны: 236-60-69
236-65-28

При ответе обязательно ссылаться на наш № 01/12-603 от 9 октября 1981 года.



« УТВЕРЖДАЮ »

Главный врач городской
клинической больницы №1
им. А.И.Пирогова

А.И.ЛЫСОВ

ОТЗЫВ

на биологический трансплантат "БИОПЛАНТ"
для замещения послеоперационного дефекта
кости.

Изготовитель: Лаборатория по заготовке тканей и органов
"Биоплант" Минздрава БССР, г. Уфы.

Клинические испытания проведены в травматологических отделениях ГКБ № 1 им.А.И.Пирогова, являющихся клинической базой кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии 2-го Московского Ордена Ленина Государственного медицинского института.

За период испытаний прооперировано с применением биологического трансплантата для замещения послеоперационных дефектов кости 9 больных (5 мужчин и 4 женщины) с различными повреждениями костной системы.

Применение биологического трансплантата во время операционных вмешательств показало высокую терапевтическую эффективность, обусловленную ярко выраженными противомикробными, гемостатическими и остеиндуктивными свойствами. При его

применении значительно снижается частота осложнений, ускоряется заживание ран. Отсутствие отеков, температурной и болевой реакции, высокие регенераторные свойства биологического трансплантата делают возможным широкое применение его в практическом здравоохранении.

Простота, общедоступность работы с трансплантатом расширяет показания к его применению, делая возможным его применение в военно-полевых условиях.

В результате проведенных испытаний зафиксировано одно осложнение.

Заключение: Учитывая большую потребность практического здравоохранения в лекарственных препаратах подобного типа, а также положительные результаты проведенных испытаний кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ считает возможным рекомендовать трансплантат биологический к серийному производству.

Зав. кафедрой травматологии,
ортопедии и ВПХ 2 МОЛГМИ



В.В. Кузьменко



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ
ИМЕНИ Н. Н. ПРИОРОВА

МОСКВА, А-299, УЛ. ПРИОРОВА, 10

ТЕЛЕФОН: 54-82-92

(ПРИ ОТВЕТЕ ССЫЛАТЬСЯ НА НОМЕР)

Зн 10

« — » 1981 г. № —

НА 3/№ — ОТ — 1981 г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор ЦИТО

проф. Ю. Г. Шапошников

ОТЗЫВ

на биологический препарат "БИОПЛАНТ" для замещения
послеоперационных костных дефектов.

Изготовитель: Лаборатория по заготовке тканей и органов "Биоплант"
МЗ Башкирской ССР, г. Уфа

В отделении гнойных осложнений и последствий травм опорно-двигательного аппарата ЦИТО проведены клинические испытания по применению биологического трансплантата "Биоплант" для замещения послеоперационного дефекта кости. "Биоплант" применен у 8 больных - 3 женщин, 5-мужчин - для пластики костных полостей, образовавшихся после операции секвестрнекрэктомии по поводу хронического, в основном спидевого, остеомиелита трубчатых костей. Остеомиелитический процесс локализовался в области большеберцовой кости у 4 больных, плечевой кости у 2, костей предплечья у 2 больных.

Пластическим материалом "Биоплант" заполнялись костные полости после проведения секвестрнекрэктомии и последующей санации с применением вакуумирования и ультразвуковой обработки.

Ближайшие результаты лечения оказались следующими: у 6 больных послеоперационная рана зажила первичным натяжением, у 1 больного в послеоперационном периоде выделилась гематома и рана зажила вторичным натяжением, у 1 развился рецидив остеомиелита.

Простота и общедоступность в использовании, наличие гемостатического эффекта при геморрагии из костной ткани, гладкое течение послеоперационного периода у значительного большинства больных позволяют рекомендовать биологический пластический материал "Биоплант" для широкого применения в практическом здравоохранении.

Заключение: учитывая положительные результаты клинического испытания препарата "Биоплант" и большую потребность практического здравоохранения в биологическом пластическом материале, ЦИТО считает возможным рекомендовать "Биоплант" к серийному производству.

Зав. отделением гнойных осложнений и последствий травм ЦИТО
доктор мед. наук

З. И. Уразгильдеев