

# Номер журнала: №1-2021

## **ОЖОГОВЫЙ ЦЕНТР САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО НИИ СКОРОЙ ПОМОЩИ ИМ. И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ: ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ**

### **Авторы**

В.Е. ПАРФЕНОВ, К.М. КРЫЛОВ, Е.В. ЗИНОВЬЕВ, И.М. БАРСУКОВА

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

### **Аннотация**

**Введение:** Развитие комбустиологии в Российской Федерации неизбежно связано с именем И.И. Джанелидзе и Санкт-Петербургским научноисследовательским институтом скорой помощи имени И.И. Джанелидзе, который по праву считается колыбелью комбустиологии в России.

**Цель исследования:** Целью исследования явилась оценка исторических аспектов развития комбустиологии в России. 7

**Материал и методы:** Использованы историкоаналитический, нормативно-правовой, статистический методы.

**Заключение:** Сегодня Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе – крупнейший научный, лечебный и учебный центр в России. Ожоговый центр СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе имеет достойный потенциал для дальнейшего развития.

**Ключевые слова:** ожоги, термическая травма, Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи имени И.И. Джанелидзе

**КАК ЦИТИРОВАТЬ:** Парфенов В.Е., Крылов К.М., Зиновьев Е.В., Барсукова И.М. Ожоговый центр Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе: прошлое и настоящее. Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021;1:6-12

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГАМИ И НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19**

### **Авторы**

В.А. МАНУКОВСКИЙ<sup>1,2</sup>, Е.В. ЗИНОВЬЕВ<sup>1</sup>, Д.О. ВАГНЕР<sup>1,2</sup>, П.К. КРЫЛОВ<sup>1</sup>, Д.А. КОЗУЛИН<sup>1</sup>, В.В. СОЛОШЕНКО<sup>1</sup>, А.М.О. ГАСАНОВ<sup>1</sup>, А.С. КОУРОВ<sup>1</sup>, Н.С. КЛЕМЕШЕВА<sup>1</sup>

1 ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Россия

2 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «СевероЗападный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

### **Аннотация**

**Введение.** В 2019 году мир узнал о совершенно новой высококонтагиозной вирусной инфекции - Covid 19, что наложило свои отпечатки на жизнь обычных людей и медицину в целом. Это событие позволяет дать оценку готовности и работоспособности системы здравоохранения в период эпидемии

**Цель исследования:** Обобщить результаты лечения пострадавших с термической травмой и подтвержденной новой коронавирусной инфекцией COVID-19, а также разработать рекомендаций по предупреждению распространению инфекции среди пациентов и персонала ожоговых отделений.

**Материал и методы:** Проанализированы истории болезней пациентов, госпитализированных в отдел термических поражений ГБУ «СанктПетербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе» в период с 11 марта по 31 декабря 2020 г.

**Выводы:** Инфицирование обожженных вирусом SARS-CoV-2 сопровождается увеличением летальности более чем в 2,5 раза, что обусловлено не только тяжестью течения новой коронавирусной инфекции, но и трудностями в оказании специализированной медицинской помощи в перепрофилированных для лечения COVID-19 стационарах.

**Ключевые слова:** ожоги, некрэктомия, кожная пластика, новая коронавирусная инфекция, COVID-19, SARS-CoV-2

**КАК ЦИТИРОВАТЬ:** Мануковский В.А., Зиновьев Е.В., Вагнер Д.О., Крылов П.К., Козулин Д.А., Солошенко В.В. и др. Оптимизация тактики лечения пациентов с ожогами и новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021;2:13-19

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МОДЕЛЬ И ПРИНЦИПЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ОТ ОЖГОВОЙ ТРАВМЫ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

### **Авторы**

С. Г. ШАПОВАЛОВ<sup>1</sup>, В.Е. ПАРФЕНОВ<sup>2</sup>, Е.В. ЗИНОВЬЕВ<sup>2</sup>, К.М. КРЫЛОВ<sup>2</sup>, С.Н. ПЯТАКОВ<sup>3</sup>

1 Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России, СанктПетербург, Россия

2 Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, СанктПетербург, Россия

3 Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

### **Аннотация**

**Обоснование:** Изучена и проанализирована информация о лечебно-эвакуационных мероприятиях 238 пострадавших, получивших комбинированное термоингаляционное поражение при пожаре в г. Перми в ночном клубе «Хромая лошадь» 04 декабря 2009 г. Предложена модель и принципы организации оказания медицинской помощи пострадавшим от ожоговой травмы в чрезвычайных ситуациях.

**Цель исследования:** на основе анализа организации оказания медицинской помощи пострадавшим от ожоговой травмы при крупномасштабном пожаре разработать модель и определить принципы организации оказания медицинской помощи в ЧС.

**Заключение:** Оказание специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи при массовом поступлении пострадавших от тяжелой ожоговой травмы возможно лишь в многопрофильном лечебном учреждении по оказанию экстренной медицинской помощи.

**Ключевые слова:** ожоговая травма, чрезвычайная ситуация, медицинская помощь, эвакуация

**КАК ЦИТИРОВАТЬ:** Шаповалов С.Г., Зиновьев Е.В., Крылов К.М. Организационные модель и принципы оказания медицинской помощи пострадавшим от ожоговой травмы в чрезвычайных ситуациях. Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021;1:20-29

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕЛЯ «ПАНТОЛЕН» ДЛЯ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

### **Авторы**

Н.В. ОСТРОВСКИЙ<sup>1</sup>, А.С. БЫСТРОВА<sup>2</sup>, М.В. МУСАЦКОВА<sup>2</sup>

1 Государственное учреждение здравоохранения «Областной клинический центр комбустиологии», Саратов, Россия

2 Общество с ограниченной ответственностью «Корпорация «СпектрАкустика», Саратов, Россия

### **Аннотация**

**Обоснование:** Проведены исследования по влиянию препаратов на заживление ожоговых ран в эксперименте после нанесения ожогов II–III степени. Учитывалась скорость заживляющего эффекта препаратов, наносимых на пораженные участки кожи.

**Результат:** Была выявлена прямая тенденция зависимости заживления от степени ожогового поражения, от структуры наносимого препарата и от состояния животного. Тестируемый препарат «Пантолен» гель на основе водного экстракта из пантов показал наилучший заживляющий эффект (полное заживление ожога на 15 сутки), по сравнению с мазью «Д-Пантенол», где полное заживление произошло на 32 сутки. Экспериментальная система гель «Пантолен» + облепиховое масло не способствовала более быстрому заживляющему эффекту, как предполагалось (полное заживление ожога наступило на 20 сутки). При этом наиболее лучший лечебный эффект наблюдался у животных с ожогами II-III степени.

**Ключевые слова:** термический ожог, заживление, перевязка, «Пантолен», «Д-Пантенол», облепиховое масло.

**КАК ЦИТИРОВАТЬ:** Островский Н.В., Быстрова А.С., Мусацкова М.В. Исследование эффективности применения геля «Пантолен» для местного лечения ожогов в эксперименте. Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021;1:30-33

## **СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ С ОЖГОВОЙ ТРАВМОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДОВ**

### **Авторы**

Е.В. КЛЫЧНИКОВА<sup>1</sup>, Е.В. ТАЗИНА<sup>1</sup>, В.С. БОРИСОВ<sup>1</sup>, А.С. БОГДАНОВА<sup>1</sup>, Т.А. ВУЙМО<sup>2</sup>

1 Государственное бюджетное учреждение здравоохранения научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

2 Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Центр теоретических проблем физикохимической фармакологии РАН», Москва, Россия

### **Аннотация**

**Цель:** оценка изменений показателей системы гемостаза у больных с тяжелой ожоговой травмой в зависимости от исходов.

**Материалы и методы:** На основании проспективного изучения данных 63 пациентов с тяжелой термической травмой (индекс Франка более 30 ед.) проведен анализ изменений системы гемостаза у 2 групп пациентов: с благоприятным прогнозом (41 пострадавший), 2 группа – больные с неблагоприятным исходом (22 пациента). В качестве контрольной группы (норма) обследовали 25 практически здоровых людей. Обследование пациентов проводили на 1, 3 и 10 сутки с момента получения травмы. Изучались стандартные показатели системы гемостаза с применением интегрального теста «Тромбодинамика».

**Результат:** Выявлено статистически значимое различие активности антитромбина III, протеина С и D-димера, между группами в течение всего срока наблюдения. Снижение активности антитромбина III менее 75% является предиктором неблагоприятного исхода. С помощью теста «Тромбодинамика» оценивали различия между обеими группами с помощью специально введенного коэффициента, который определяется по формуле  $K = (Vst \times 100) / D$ . При получении значения  $K > 0,25$  прогнозируется неблагоприятный исход – с 4 по 10 сутки, при получении значения  $K = 0,1-0,2$  прогнозируют благоприятный исход у пациентов с тяжелой термической травмой (Патент 2738303 РФ).

**Ключевые слова:** ожоги, гемостаз, неблагоприятный исход

**КАК ЦИТИРОВАТЬ:** Клычникова Е.В., Тазина Е.В., Борисов В.С., Богданова А.С., Вуймо Т.А. Состояние системы гемостаза у больных с ожоговой травмой в зависимости от исходов. Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021;1:34-41

## РАЗНООБРАЗИЕ МИКРОБНЫХ СООБЩЕСТВ ОЖГОВЫХ РАН

### Авторы

К.В. МИТЯШОВ<sup>1,2</sup>, В.А. ШАРКОВА<sup>1,2</sup>, В.В. УСОВ<sup>1,2</sup>, И.Г. МАКСЕМА<sup>1,2</sup>, П.А. ГРИБАНЬ<sup>1,2</sup>

1 Тихоокеанский государственный медицинский университет, кафедра микробиологии и вирусологии, Владивосток, Россия

2 ДВФУ, Школа биомедицины, департамент клинической медицины, Владивосток, Россия

### Аннотация

**Введение:** Воспалительный процесс в зоне ожога одна из основных причин местных и общих инфекционных осложнений. Микрофлору ожоговых ран отличает видовой полиморфизм, ассоциативный характер, преобладание условно-патогенных микроорганизмов (УПМ). Постоянные изменения в бактериальной экосистеме ожоговых стационаров сохраняют актуальность бактериологических исследований.

**Цель исследования:** исследовать микробиоценоз ожоговой раны используя индексы видового разнообразия.

**Материал и методы:** Исследование раневого отделяемого проводили в соответствии с действующими нормативными документами для клинико-диагностических лабораторий лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) [9]. Забор материала из раны производили при соблюдении правил асептики. Кожу вокруг раны обрабатывали антисептиком, удаляли некротические массы, материал брали с помощью стерильного тампона, круговыми вращательными движениями от центра раны к периферии.

**Выводы:** Микробиоценоз ожоговой раны обладает выраженным видовым разнообразием и отличается ассоциативным характером, микробные сочетания весьма разнообразны.

**Ключевые слова:** ожог, микрофлора, инфекция, ESKAPE патогены.

**КАК ЦИТИРОВАТЬ:** Митряшов К.В., Шаркова В.А., Усов В.В., Максема И.Г., Грибань П.А. Разнообразие микробных сообществ ожоговых ран. Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021;1:42-46

## НАРУШЕНИЯ КОСТНО-МОЗГОВОГО КРОВЕТВОРЕНИЯ У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ

### Авторы

О.В. ОРЛОВА<sup>1,2</sup>, Л.П. ПИВОВАРОВА<sup>1</sup>, Е.В.МАРКЕЛОВА<sup>1</sup>, И.В.ОСИПОВА<sup>1</sup>

1 Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

2 СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

### Аннотация

**Введение:** Лечение тяжелообожженных и их реабилитация остаются актуальной медицинской проблемой, в связи с чем разрабатываются новые диагностические, лечебные и профилактические методики. Одним из перспективных направлений решения этой проблемы является изучение, сохранение и коррекция костномозгового кроветворения.

**Цель исследования:** улучшение результатов лечения пациентов с тяжелой термической травмой путем изучения состояния костно-мозгового кроветворения и коррекции выявленных нарушений.

**Материал и методы:** Обследовано 53 пациента (37 мужчин и 16 женщин; средний возраст 34(18;56) года) с общей площадью повреждения 43(17;63)% и площадью глубоких ожогов 17(13;27)% поверхности тела. Преобладали ожоги пламенем (40 случаев или 75,5%). Средний индекс Франка составил 74(62;89) у.е. Количество форменных элементов крови и основных популяций лейкоцитов определяли при поступлении, на 1, 3, 5, 10 и 20 сутки ожоговой болезни. Пункцию костного мозга проводили при поступлении (1-3 сутки после ожога), на 5 и 10 сутки ожоговой болезни. Из стерильного пунктата готовили мазки для микроскопического исследования. В миелограмме оценивали клеточность костного мозга в целом и отдельных ростков кроветворения, характер созревания клеток.

**Результаты:** Определены нарушения костно-мозгового кроветворения и пути их коррекции.

**Заключение:** Раннее начало патогенетического лечения обеспечивает поддержку адаптационных механизмов и дает возможность для развертывания долгосрочных механизмов адаптации, что предотвратит истощение резервных возможностей организма.

**Ключевые слова:** ожоговая травма, костно-мозговое кроветворение, интенсивная терапия

**КАК ЦИТИРОВАТЬ:** Орлова О.В., Пивоварова Л.П., Меркулова Е.В., Осипова И.В. Нарушения костно-мозгового кроветворения у тяжелообожженных. Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021;1:47-53

# СРАВНЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ СПОСОБОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ КРОВОПОТЕРИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ХИРУРГИЧЕСКИХ НЕКРЭКТОМИЙ У ПОСТРАДАВШИХ С ГЛУБОКИМИ ОЖОГАМИ

## Авторы

Е.В. ЗИНОВЬЕВ<sup>1</sup>, Д.О. ВАГНЕР<sup>1,2</sup>, А.Е. ЧУХАРЕВ<sup>1,2</sup>

1 Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

2 Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

## Аннотация

**Введение:** Приоритетным методом лечения пострадавших с глубокими ожогами является радикальное иссечение погибших тканей с одномоментным закрытием образовавшихся раневых дефектов расщепленными кожными трансплантатами. Основным фактором, ограничивающим применение данной патогенетически обоснованной методики, является существенный объем интраоперационной кровопотери. Объем предполагаемой кровопотери играет существенную роль при планировании хирургического лечения обожженных..

**Цель исследования:** оценить и сравнить результаты, полученные различными методами определения объема кровопотери при выполнении ранней хирургической некрэктомии с одномоментной кожной пластикой расщепленными трансплантатами у пострадавших с глубокими ожогами.

**Материал и методы:** В наше исследование были включены 12 пострадавших с ожогами от 20% поверхности тела. У всех пациентов в период со 2-х по 5-е сутки после ожога выполнена фасциальная хирургическая некрэктомия с одномоментной пластикой расщепленными перфорированными кожными трансплантатами. Оценивая объем интраоперационной кровопотери, использовались следующие методики: визуальный, эмпирический и расчетный.

**Результаты:** Минимальные значения потерянной крови, мы получили по результатам визуальной оценки. Максимальные показатели кровопотери в тех же клинических случаях выявлены при использовании расчетных методов. У 6-и из 12 пациентов разница между минимальными и максимальными результатами, полученными с помощью различных методик, составляла более 1000%.

**Заключение:** Сравнение перечисленных методов определения интраоперационной эксфузии свидетельствует о значительной вариабельности получаемых результатов, что позволяет усомниться в их достоверности. Для получения репрезентативных результатов необходимо создание формул, которые будут учитывать не только динамику лабораторных показателей, но и особенности проведенного хирургического вмешательства, объем инфузионной и трансфузионной терапии, антропометрические данные и другие переменные, которые напрямую зависят от объема потерянной крови.

**Ключевые слова:** ожоги, ожоговая болезнь, кровотечение, объем кровопотери, некрэктомия, кожная пластика, гемодилюция.

**КАК ЦИТИРОВАТЬ:** Зиновьев Е.В., Вагнер Д.О., Чухарев А.Е. Сравнение существующих способов определения интраоперационной кровопотери при выполнении хирургических некрэктоми у пострадавших с глубокими ожогами. Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021;1:54-6



## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ РУБЦОВОЙ ТКАНИ НА ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ ОЖГОВОЙ ТРАВМЫ**

### **Авторы**

Ю.В. ЮРОВА

Государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Россия

### **Аннотация**

**Цель исследования:** установить связь показателя перфузии (М) зоны ожогового дефекта на этапе лечения ожоговых ран с развитием вида патологических рубцовых тканей различного происхождения в период реконвалесценции. Проведено исследование ожоговых ран и рубцовых деформаций у 25 больных с термической травмой в послеоперационном периоде и периоде реконвалесценции в течение года. Определены значения перфузии ожоговых дефектов, используя лазерную доплеровскую флоуметрию, информативно значимые для прогнозирования исходов лечения ожоговых ран.

**Результаты:** если показатель перфузии ниже 4ПЕ или выше 10 ПЕ, то прогнозируется высокий риск развития патологической рубцовой ткани, если показатель перфузии варьирует между 4 и 10 ПЕ, то риск развития патологического рубца минимален. Показатель перфузии является важным критерием выбора ранних профилактических мероприятий и специализированного лечения ожоговых дефектов с целью снижения вероятности развития патологических рубцов и, как следствие, получения хороших косметических и функциональных эффектов. По результатам исследования разработаны способы предотвращения развития патологической рубцовой ткани.

**Ключевые слова:** глубокие ожоги, прогнозирование вида рубцов, рубцы, микроциркуляция, лазерная доплеровская флоуметрия, ожоговые раны, исход лечения ожогов

**КАК ЦИТИРОВАТЬ:** Юрова Ю.В Прогнозирование развития патологической рубцовой ткани на этапе лечения ожоговой травмы Журнал. «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021;1:62-67

## **ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СВОБОДНОЙ ПЕРЕСАДКИ КОЖИ РАЩЕПЛЕННЫМ ПЕРФОРИРОВАННЫМ ТРАНСПЛАНТАТОМ С ДОБАВОЧНОЙ ЛИНИЕЙ ЭПИТЕЛИЗАЦИИ (ПО В.А. МЕНЗУЛУ)**

### **Авторы**

В.А. МЕНЗУЛ, В.И. ГУБАНЬ, А.С. КОВАЛЕВ, А.В. ЧЕРВЯКОВ, В.И. БУХТОЯРОВ, В.Е. ФЕДОРЧЕНКО, Д.Р. ИВЧЕНКО, Т.В. СМЕЛАЯ, А.М. ПАРАХИН

Главный военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской Федерации, г. Балашиха, Россия

### **Аннотация**

**Цель исследования:** оценить эффективность системы лечения глубоких ожоговых ран при аутодермопластике сетчатыми трансплантатами с перемычкой в ромбе с использованием влагосберегающей повязки с витамином В2 и новых отечественных, импортозамещающих моделей перфораторов кожи и дерматомов с одноразовыми ультратонкими дисковыми ножами по В. А. Мензулу.

**Результат:** На основании сравнительного исследование, в которое были включены 273 пострадавших с глубокими ожогами III степени, разработан вариант подготовки ожоговых ран к свободной аутодермопластики, позволяющий добиться сокращения сроков госпитализации и улучшения результатов лечения обожженных.

**Ключевые слова:** глубокие ожоги, аутодермопластика, перфоратор кожи, электродерматом

**КАК ЦИТИРОВАТЬ:** Мензул В.А., Губань В.И., Ковалев А.С., Червяков А.В., Бухтояров В.И., Федорченко В.Е. и др. Инновационная технология свободной пересадки кожи перфорированным трансплантатом с добавочной линией эпителизации (по В.А. Мензулу). Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021;1:68- 77