

АНАЛИЗ СПОСОБОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМА ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ КРОВОПОТЕРИ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Скакун П. В.^{1,2}, Жилинский Е. В.², Алексеев С. А.²

*¹Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, Минск,
Беларусь*

*²Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
skakun.p.v@ya.ru*

Введение. Оперативное лечение пациентов с ожоговой болезнью по-прежнему остается сложным процессом, требующим участия высококвалифицированного персонала и существенного материально-технического обеспечения. «Золотым стандартом» хирургического лечения пациентов с тяжелой ожоговой травмой в настоящее время является тактика раннего хирургического лечения, которая подразумевает выполнение радикальной некрэктомии с одномоментной кожной аутопластикой до начала

развития воспаления в ожоговой ране. Оптимальными сроками начала оперативного лечения признаются вторые-четвертые сутки после травмы, т. е. сразу после купирования проявлений ожогового шока, на фоне продолжающейся инфузионной терапии. Однако часть экспертов придерживаются более агрессивной тактики и рекомендуют более раннее оперативное лечение. При невозможности иссечения всего массива термически поврежденных тканей в ходе одного вмешательства некрэктомию рекомендуется выполнять поэтапно [1, 2].

Основным лимитирующим фактором, приводящим к отказу от одномоментного иссечения всех некротизированных тканей, является объем интраоперационной кровопотери и кровопотери в раннем послеоперационном периоде, что обусловлено высокой травматичностью оперативного лечения тяжелообожженных. Для того чтобы избрать наиболее оптимальную тактику хирургического лечения, необходимо точное измерение объема интраоперационной кровопотери [2].

Цель исследования: анализ методов определения объема интраоперационной кровопотери при хирургическом лечении пациентов с ожоговой болезнью.

Материалы и методы. В исследование включены 32 пациента с ожогами более 30% поверхности тела, госпитализированных в Республиканский ожоговый центр на базе УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» с 2021 по 2023 г. У всех пациентов в период со вторых по 10-е сутки после термической травмы была выполнена радикальная тангенциальная некрэктомия. Перед выполнением некрэктомии под ожоговый струп инъецировали физиологический раствор с адреналином (1:2 000 000). На раны после некрэктомии выполняли аутотрансплантацию расщепленных (0,3-0,4 мм) перфорированных (1:3-4) трансплантатов. Для снижения потери крови при заборе кожных трансплантатов также применяли инъецирование донорских ран физиологическим раствором с адреналином.

Для расчета кровопотери у всех пострадавших учитывали возраст, вес, пол, площадь выполненной некрэктомии и кожной пластики, локализацию ожоговых ран, содержание гемоглобина и гематокрита за 24 ч до и через 24 ч после операции, а также объем эритроцитов, перелитых в раннем послеоперационном периоде. Для определения объема интраоперационной кровопотери у всех пациентов применяли следующие методы: гравиметрический, визуальный, метод Б. С. Вихриева, метод И. В. Чмырева, по формуле Т. А. Housinger, по формуле Т. Janezic, по формуле J. В. Gross, по формуле Р. G. Budny, по формуле G. D. Warden. Полученные данные обрабатывали общепринятыми методами непараметрической статистики.

Результаты исследования. Средний возраст пациентов, вошедших в исследование, составил 60 лет. Медиана площади ожогового поражения была равна 32% поверхности тела, 2/4 от всей площади ожоговых ран были представлены глубоким поражением кожного покрова (ШБ-IV степень). Причинами получения травмы в 30 случаях были ожоги пламенем, в 1 случае

горячей жидкостью и в 1 случае – контактные ожоги. Площадь некрэктомии составляла от 2 до 12% поверхности тела, медианное значение – 7% п. т.

В нашем исследовании минимальный объем кровопотери констатировали по результатам ее визуальной оценки. При визуальном определении объем кровопотери составил 20-50 мл/% п.т. При оценке гравиметрическим методом объем кровопотери составил 40-80 мл/% п.т. Максимальные потери в тех же клинических наблюдениях отмечены при использовании расчетных методов определения объема кровопотери, при этом разница между результатами визуальной оценки и гравиметрического метода и расчетов 4 раза. При оценке расчетными методами объем кровопотери составил 100-300 мл/% п.т. При этом наблюдалась значительная разница при оценке кровопотери у одного и того же пациента при использовании разных методов.

Выводы. Большинство существующих методов оценки объема кровопотери при выполнении некрэктомии обладают недостаточной репрезентативностью, что не позволяет рекомендовать их к применению при планировании тактики хирургического лечения пострадавших с обширными ожогами. При этом у пациентов с ожоговой болезнью при оперативном лечении сохраняются значительные объемы кровопотери, что делает необходимым поиск дальнейших способов уменьшения кровопотери.

Литература

1. Зиновьев, Е.В. Новый метод определения объема операционной кровопотери у пострадавших с глубокими ожогами / Зиновьев Е.В., Вагнер Д.О., Чухарев А.Е. // Журнал неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе. – 2023. – Том 11, № 2. – С. 31-35.

2. Posluszny J. A. Jr. Anemia of thermal injury: combined acute blood loss anemia and anemia of critical illness / J. A. Posluszny Jr, R. L. Gamelli // J. Burn Care Res. – Vol. 31, № 2. – P.229-42. doi: 10.1097/BCR.0b013e3181d0f618.

ANALYSIS OF METHODS FOR DETERMINING THE VOLUME OF INTRAOPERATIVE BLOOD LOSS IN THE SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH BURN DISEASE

Skakun P. V., Zhilinsky Y. V., Alekseev S. A.
City Clinical Emergency Hospital, Minsk, Belarus
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
skakun.p.v@ya.ru

The main limiting factor leading to the rejection of simultaneous excision of all necrotic tissues is the volume of intraoperative blood loss and blood loss in the early postoperative period, which is due to the high traumatism of surgical treatment of severely burned. The study analysis methods for determining the volume of intraoperative blood loss in the surgical treatment of patients with severe burn injury. Most of the existing methods for assessing the volume of blood loss during necrectomy have insufficient representativeness, which does not allow them to be

recommended for use in planning the tactics of surgical treatment of victims with extensive burns. At the same time, significant amounts of blood loss remain in patients with burn disease during surgical treatment, which makes it necessary to search for further ways to reduce blood loss.

Министерство здравоохранения Республики Беларусь
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**«СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ МОЛОДЫХ
УЧЁНЫХ В МЕДИЦИНЕ - 2023»**

*Сборник материалов
X Республиканской научно-практической конференции
с международным участием*

30 ноября 2023 г.

Гродно
ГрГМУ
2023