ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМ ГРУДИ И ЖИВОТА ЗА СЧЁТ КОРРЕКЦИИ ОСТРОЙ КРОВОПОТЕРИ

OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF CHEST AND ABDOMINAL INJURIES BY CORRECTING ACUTE BLOOD LOSS

Стяжкина Светлана Николаевна - доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской хирургии, Ижевская государственная медицинская академия, г.Ижевск

Арасланов Александр Михайлович - студент, Ижевская государственная медицинская академия, г.Ижевск

Петров Олег Александрович - студент, Ижевская государственная медицинская академия, г.Ижевск

Styazhkina S.N. phac-surg@igma.udm.ru

Araslanov.A.M s.araslanovkl@mail.ru

Petrov.O.A olegpetrov34@gmail.com

Аннотация

Как известно травматизм занимает ведущее место среди причин инвалидизации и смертности населения в Российской Федерации, а также является немаловажным звеном в структуре общей заболеваемости. В различных источниках научной литературы подробно разобраны причины высокой летальности среди населения при торакоабдоминальных травмах, не смотря на изолированность ран. Одной из важных причин высокой летальности при подобных травмах являлось и является кровотечение. Таким образом, необходимым звеном для значительного снижения смертности в остром посттравматическом периоде является полноценная коррекция кровотечения.

В данной статье представлены статистические данные пациентов, показатели

их здоровья до и после коррекции общей кровопотери, которые наглядно демонстрируют положительную динамику самочувствия пациентов после проведённой коррекции в совокупности с проводимой терапией.

Annotation

Injuries occupy a leading place among the causes of disability and mortality in the Russian Federation, and is also an important link in the structure of general morbidity. In various sources of scientific literature, the causes of high mortality among the population in thoracoabdominal injuries are analyzed in detail, despite the isolation of the wounds. One of the important reasons for the high mortality rate in such injuries was and is bleeding. Thus, the necessary link for a significant reduction in mortality in the acute post-traumatic period is a full-fledged correction of bleeding.

This article presents statistical data of patients, their health indicators before and after the correction of total blood loss, which clearly demonstrate the positive dynamics of patients ' well-being after the correction in conjunction with the therapy.

Ключевые слова: травмы, травмы груди и живота, кровотечение.

Key words: injuries, chest and abdominal injuries, haemorrhage.

Травма – нарушение целостности и функции тканей (или органов) в результате внешнего воздействия, превышающего предел физиологической выносливости биологических структур. Понятие включает морфологический компонент (альтерация тканей или органов) и функциональный (системный ответ организма на внезапное травмирующее воздействие) [1;11]

Тяжелые повреждения приводят к активации иммунной системы и развитию синдрома системного воспалительного ответа (ССВО), который вызывает повреждение органов на расстоянии от травматического очага с развитием ПОН.[2;18]

Тяжёлая травма характеризуется высокой летальностью, лидирует по показателю потерянных лет потенциальной жизни и требует своевременно оказанной помощи (сокращение догоспитального периода), сокращению объёмов инвазивного вмешательства, а также необходимой коррекции острой

кровопотери, острого анемического синдрома и коагулопатии в условиях травматического шока с использованием трансфузионных сред. [1;16]

Также учитывая что острая кровопотеря является причиной 45-70% смертельных случаев течение первых 48 часов после начала госпитализации, своевременная и качественная её коррекция часто определяет исход лечения. [4]

Только такие быстрые и организованные мероприятия позволят сохранить жизнь пострадавшим с очень тяжелыми повреждениями [3;8]

Цель работы: Провести анализ и определить возможные улучшения результатов хирургического лечения травмы груди и живота при грамотной коррекции общей кровопотери.

Содержание работы.

Материалы и методы: Был проведён анализ данных из историй болезни у пациентов, поступивших в хирургическое отделение. Произведена оценка клинической картины, изучение гемограмм, оценка уровня гемоглобина и лейкоцитов. Оценка различных биохимических показателей крови, коагулограмм.

Методологическое обеспечение: Для оценки тяжести общей кровопотери использовалась усовершенствованная формула Moor:

ОК (%) = (Htд – Htф / Htд) x 100% где:

ОК – объём кровопотери;

Htд – Должный гематокрит. У мужчин – 45%, у женщин – 42%)

Htф – Фактический гематокрит.

Оценка клинического статуса проводилась по наличию системной воспалительной реакции и указывающих на неё критериев. Это: повышение ЧСС и ЧДД, изменения температуры, лейкоцитоз/лейкопения.

Метод исследования: Статистический.

База исследования: Бюджетное учреждение здравоохранения Удмуртской Республики «*Городская клиническая больница №9 Министерства Здравоохранения Удмуртской Республики»*

Объект исследования: Пострадавший при травме живота или груди, получивший экстренную хирургическую помощь и трансфузию компонентов крови.

Период исследования: за 2020 год.

Единица исследования: Состояние пациента после оказания ему хирургической помощи с применением трансфузии компонентов крови.

Результаты исследования и их обсуждения:

Всего в исследовании были изучены данные 81 пациента получившие травму груди и живота, и которым, впоследствии, в срочном порядке была оказана необходимая хирургическая помощь на территории Бюджетного учреждения здравоохранения Удмуртской Республики «*Городская клиническая больница №9 Министерства Здравоохранения Удмуртской Республики».* Все пациенты подходили по критериям их включения в исследование: Все пациенты имели травму живота, груди, либо их сочетание. Всем пациентам было выполнено экстренное хирургическое вмешательство в кратчайшие сроки с момента получения травмы, включая трансфузию компонентов крови: свежезамороженная плазма в расчёте на 10-20 мг и эритроцитарные среды, идущие компонентом номер два при необходимости. И наконец, наличие у пациентов черепно-мозговой или скелетной травмы.

Среди поступивших на долю женщин пришлось 40 чел (49,4%), на долю мужчин пришлось 41 чел (50,6%). Женщины в возрасте от 0 до 18 лет (включительно) составили 7 чел (18%); от 18 до 60 лет - 45 чел (45%); от 60 лет и более - 15 чел (37%). Мужчины в возрасте от 0 до 18 лет (включительно) составили 5 чел (12%); от 18 до 60 лет - составили 20 чел (48%); на возраст от 60 и более лет пришлось около 16 чел (40%).

Среди вариантов повреждения на травму груди из всех пациентов пришлось 25 чел (31%); на травму же живота – 36 чел (44%); торакоабдоминальная травма была выявлена у 20 чел (25% случаев)

Из механизмов повреждения колото-резаный оказался доминирующим по сравнению с остальными. Он был выявлен у 44 чел (54%); рваные травмы выявили у 16 чел (20%); ушибленные травмы – 21 чел (26%)

При подразделении травмы на изолированные и неизолированные (или множественные) изолированные травмы были выявлены у 47 чел (58%); множественная же травма была обнаружена у 34 чел (42%)

Предоперационный период, куда входит транспортировка пациентов, диагностика и подготовка непосредственно к операции и занимающий менее 120 минут с момента получения травмы, наблюдался у 49 чел (60% от всех пациентов). Средняя длительность операции составляла до 110-112 минут, причём использование мини-доступа при операции значительно сокращала срок проведения операции. Операции с применением нескольких доступов расширенного характера значительно увеличивали срок вмешательства.

При оценке общей кровопотери было обнаружено, что пролонгирование периода от момента прибытия пациента в клинику до проведения оперативного вмешательства с хирургическим гемостазом увеличивало класс тяжести кровопотери у 90% исследуемых пациентов. Следовательно, возможность использования СЖП в качестве предупреждающей трансфузии при ведении пациента до оперативного вмешательства стала обоснуемой.

Так начало коррекции кровопотери пациента в остром посттравматическом периоде с применением свежезамороженной плазмы приводило к быстрому росту показателей уровня фибриногена после операции. Применение свежезамороженной плазмы в качестве коррекции кровопотери в остром посттравматическом периоде сказалось на увеличении объёмов использованной плазмы, а также повлияло на изменение профиля применения донорского компонента. Также было выявлено, что большой объём плазмы был затрачен на случаи более длительного анемического периода.

Также для коррекции применялись донорские эритроциты что позволило достичь уровня гемоглобина выше порога необходимой трансфузии в более короткие сроки, а также в целом способствовало к снижению объёма трансфузии.

Применение в трансфузии донорских компонентов учитывая их очерёдность (увеличение объёмов трансфузии свежезамороженной плазмы в первом периоде и восполнение объёма эритроцитов во втором) позволило снизить длительность

периода патологической гипертермии (длительность субфебрилитета), длительность последующей госпитализации а также наличие различных гнойно-воспалительных и тромбогеморрагических осложнений. Среди них ателектаз с явлениями эндобронхита, инфильтрация и нагноение послеоперационной раны, гемоторакс, внутрибрюшное и бронхиальное кровотечение, межкишечные абсцессы. И наконец использование данной тактики способствовало снижению постоперационной летальности.

На результат оказания хирургической помощи влияет также и присутствие у пациентов той или иной коморбидной патологии. Так у 12 чел (17%) имелось заболевание печени; 12 чел (15%) поступило в состоянии алкогольной интоксикации; 7 чел (9%) имело сопутствующую сердечно-сосудистую паталогию. У пострадавших с заболеваниями печени наблюдалась повышенная тяжесть шока при поступлении и более длительный период анемии. Пациенты, поступившие с алкогольной интоксикацией также имели повышенную тяжесть шока, а также более высокую итоговую тяжесть общей кровопотери. У пациентов с сердечно-сосудистой патологией часто развивался делирий. Тахикардия как компонент компенсации при снижении ОЦК наблюдался значительно реже. А также значительно повысилась длительность проведения искусственной вентиляции лёгких. Следовательно, коморбидная патология способствует более тяжёлому и более длительно протекаемому клиническому течению посттравматического периода, а также значительно ухудшает результаты хирургического лечения.

Выводы:

1)Использование трансфузии различных донорских компонентов в остром посттравматическом периоде до проведения хирургического гемостаза (проведение оперативного вмешательства) позволяет добиться ускорения сроков стабилизации показателей фибриногена, восстановления устойчивого гемостаза, а также устранению острой анемии и таким образом привести к снижению летальности до проводимой операции и в последующие периоды.

2)Использование методов динамического определения тяжести общей кровопотери в остром посттравматическом периоде с использованием Moore –

формулы позволяет выявить тяжесть класса общей кровопотери и его возможное повышение. А также его увеличение после оперативного вмешательства и таким образом давать обоснование применению трансфузии при оказании хирургической помощи поступившим с травмой груди и живота.

3)Вышеупомянутая трансфузии различных донорских компонентов приводит к уменьшению сроков достижения коррекции анемии, а также снижению частоты развития гнойно-воспалительных, геморрагических, интра и постоперационных осложнений а также постоперационной летальности.

4)Присутствие у пациентов с травмой груди и живота коморбидной патологии приводит к специфически протекающему посттравматическому периоду и повышению возможности развития гнойно-воспалительных, геморрагических, интра и постоперационных осложнений. Применение же предупреждающей трансфузии при высоком коморбидном фоне даёт возможность к снижению риска возникновения осложнений в последующих посттравматическим периодах.

Литература

1. Актуальные проблемы диагностики и лечения торакоабдоминальных травм/Стяжкина.С.Н, Пелина.Н.А – Beau Bassin: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2019. – С.56
2. Радивилко.А.С. Системный воспалительный ответ и апоптоз в патогенезе посттравматической полиорганной недостаточности/А.С.Радивилко, Е.В.Григорьев//Сибирский медицинский журнал. – 2014.-Т.4 – С.18-23.
3. Иванов.П.А. Проблемы лечения сочетанной травмы/П.А.Иванов // Неотложная медицинская помощь. Журнал им.Н.В.Склифософского. – 2014.-4.-С.7-8
4. Богдан.В.Г. Проблема острой кровопотери в хирургии. Сообщение 6:Основные средства инфузионно-трансфузионной терапии. Препараты (компоненты крови)//Военная медицина. – 2008. - №1. – С.44-47

Literature

1. Current problems of diagnosis and treatment of thoracoabdominal injuries/Styazhkina.S. N., Pelina.N. A.-Beau Bassin:LAP LAMBERT Academic Publishing, 2019. - P. 56
2. Radivilko.A.S. Systemic inflammatory response and apoptosis in the pathogenesis of posttraumatic multiple organ failure/A. S. Radivilko, E. V. Grigoriev//Siberian Medical Journal. - 2014. - Vol. 4-p. 18. 23
3. Ivanov.P.A Problems of treatment of combined trauma/P.A.Ivanov//Emergency medical care.Journal of N.V.Skifosofsky. – 2014. – 4. – P.7-8
4. Bogdan.V. G. The problem of acute blood loss in surgery. Message 6:The main means of infusion-transfusion therapy. Preparations (blood components)//Military medicine. - 2008. - No. 1. - p. 44-47