УДК 618.5-089.5:618.1

Абазова И.С., Тутуков И.С., Шомахова Б.Ю., Кабалоева М.В.
ГБУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ КБР, г.Нальчик
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им.Х.М.Бербекова», г.Нальчик

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ПОСТРАДАВШИХ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

Под критическим состоянием следует понимать крайнюю степень любой, в том числе ятрогенной, патологии, при которой требуется искусственное замещение или поддержание жизненно важных функций, т.к. собственные компенсаторные механизмы оказываются несостоятельными [2].

При общей тенденции в медицине к профилизации и самостоятельности направлений провести четкую грань между анестезиологией, реаниматологией, неотложной медициной оказалось весьма сложно, особенно при ориентации не на организационные рамки, а на их содержание. Они взаимосвязаны, дополняют и обогащают друг друга [1]. В экстремальных условиях неотложная помощь на догоспитальном этапе рассматривается в качестве важнейшей составной части реаниматологической помощи. Наоборот, разработанная в стране в последние годы концепция развития системы скорой помощи, ориентированная на повседневную практику, в определенной мере распространяется и на анестезиологическую помощь, и на интенсивную терапию в стационарах. Более того, когда анестезия у тяжелобольного или пострадавшего, очень трудно провести грань между анестезиологией и реаниматологией, тем более что в прикладном аспекте они являются составными частями единой специальности.

Ключевые слова: анестетики, бензодиазепины, кетамин, инфузионная терапия, сочетанная травма, черепно-мозговая травма.

ВВЕДЕНИЕ

При сочетанных травмах задачей анестезиолога-реаниматолога является оптимизация условий функционирования ЦНС и других важных органов и систем пострадавшего.

Первоочередной задачей является диагностика нарушений гемодинамики и дыхания, а также, их скорейшая коррекция. У пострадавших с наличием ЧМТ оценка тяжести церебрального повреждения проводится по стантартизированным схемам, наиболее распростаненной и часто употребляемой из которых является Шкала комы Глазго[1].

Сложность проведения адекватной предоперационной оценки и самого анестезиологического пособия у пострадавшего с сочетанной травмой обусловлена поражением не только ЦНС, но и других органов и систем.

Клиническая часть. Кратко рассмотрим основные моменты различных вариантов сочетанной ЧМТ.

ЧМТ и скелетная травма. Сочетание ЧМТ с переломами трубчатых костей является одним из наиболее частых вариантов сочетанной травмы. Шок и жировая эмболия являются основными осложнениями у пострадавших с этим вариантом сочетанной травмы. Объём инфузионной терапии у пострадавших с шоком должен быть ориентирован на восполнение объёма циркулирующей крови (ОЦК).

Из инфузионных растворов оптимальным является сочетание кристаллоидов и коллоидов, а с учетом интракраниальных поражений – гипертонический раствор натрия хлорида. Жировая эмболия церебральных сосудов может обусловить развитие очаговой неврологической симптоматики, однако чаще страдают лёгкие, причем развитие дистресс-синдрома может наблюдаться крайне быстро [6]. Иммобилизация сломанных конечностей, обезболивание и немедленный остеосинтез в условиях общей анестезии – основа профилактики развития осложнений.

Крайне неблагоприятной ситуацией является сочетание **ЧМТ и спинальной травмы**, в особенности, шейного отдела позвоночника. Даже у пострадавших с предположительно изолированной ЧМТ анестезиолог должен быть крайне осторожным в отношении скрытой травмы шейного отдела позвоночника с её нестабильнеостью. Наибольший риск таких больных представляет интубация трахеи. Разумными альтернативами в этой ситуации является проведение интубации трахеи с внешней мануальной фиксацией или выполнение трахеостомии, применение интубации трахеи по бронхоскопу. Пострадавшие с сочетанной **ЧМТ и лицевой травмой** также могут представлять определенные проблемы. Частота обструкции верхних дыхательных путей у таких пациентов достаточно высока, а проведение масочной вентиляции зачастую просто неосуществима. Трахеостомия у таких пациентов является наиболее предпочтительной, в особенности при прогнозе необходимости длительной ИВЛ [4].

Сочетание поражения внутренних органов существенно отличается в зависимости от механизма повреждения. При закрытой травме поражение внутренних органов имеет распространенный характер, а при проникающих ранениях – сконцентрирована вокруг раневого канала.

Главным условием проведения адекватного анестезиологического обеспечения у пострадавших с сочетанной травмой является наличие у анестезиолога достаточных знаний по патофизиологии как интракраниальной системы, так и других органов и систем организма в условиях травматической болезни. Это позволяет анестезиологу правильно оценить состояние пострадавшего, выбрать адекватную схему индукции и поддержания анестезии и инфузионно-трансфузионной терапии, прогнозировать, быстро диагностировать и эффективно коррегировать развивающиеся осложнения [3].

Премедикация – это комплекс лекарственных препаратов, который вводится до индукционного агента с целью уменьшения или предотвращения нежелательных реакций.

Индукция анестезии и интубация трахеи являются важнейшими этапами анестезиологического пособия. При выборе лекарственных препаратов необходимо учитывать, что все ингаляционные анестетики вызывают, несмотря на депрессию церебрального метаболизма, значительное увеличение минутного кровотока, внутричерепного объема крови и повышение внутричерепного давления. Все внутривенные анестетики, за исключением кетамина, наоборот, вызывают снижение минутного кровотока, метаболизма, внутричерепного объёма крови и внутричерепного давления [1,7].

К сожалению, все анестетики, используемые в индукционных дозах, вызывают достаточную депрессию системной гемодинамики. Исключение составляет кетамин, который при сочетании с бензодиазепинами является препаратом выбора для индукции анестезии у пострадавших с нестабильной гемодинамикой. У пациентов без выраженных гемодинамических нарушений предпочтительнее комбинация барбитуратов или бензодиазепинов с наркотическими анальгетиками. Барбитураты и бензодиазепины оказывают положительное влияние на центральную нервную систему, а включение в схему индукции наркотических анальгетиков позволяет у большинства пациентов эффективно блокировать прессорную реакцию на ларингоскопию и интубацию трахеи. Проведение интубации трахеи может представлять определенную проблему у пострадавших с сочетанной травмой. Во первых, это наличие полного желудка, риск регургитации с последующим развитием тяжело протекающих аспирационных пневмоний. Введение желудочного зонда через рот провоцирует натуживание и кашель, что отрицательно оказывается на интракраниальной системе (повышение ВЧД). Введение желудочного зонда противопоказано через один из носовых ходов даже при подозрении на перелом основания черепа. Простым и эффективным методои является применение приёма Селика [4].

Задачи инфузионной терапии у пострадавших с сочетанной травмой сводится к

к четырём основным моментам:

1. Поддержание объёма циркулирующей крови;
2. Поддержание кислородно-транспортной функции крови;
3. Поддержание водно-электролитного баланса и коррекция его выраженных нарушений;
4. Умеренная дегидратация мозгового вещества и профилактика отека мозга.

Целями инфузионной противошоковой терапии отвечают ГЭК и декстраны. Предпочтительнее использовать декстраны, т.к. они обладают ингибирующим действием как на механизмы активации каскадного ответа организма, так и на лейкоцитарно-эндотелиальное взаимодействие[5]. Считается, что декстран является самым безопасным плазмозаменителем. Принцип терапии при помощи малых объёмов гипертонических растворов представляется весьма ценным, т.к. приводит к быстрому и эффективному перераспределению жидкости из внутриклеточного и интерстициального сектора в сосудистое русло. Возникающая гемоделюция и снижение вязкости крови улучшает венозный возврат и повышает преднагрузку. Одновременно уменьшается постнагрузка вследствие сосудорасширющего эффекта, присущего гипертоническому раствору. За счет этих благоприятных эффектов увеличивается сердечный выброс и обеспечивается стабилизация гемодинамики. Эффект гипертонического раствора носит кратковременный характер.

РЕЗУЛЬТАТЫ

По данным отделений анестезиологии и ренимации ГБУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ КБР за 2021гв отделение поступило 237 пострадавших с сочетанной травмой, из них в крайне тяжелом состоянии 128. Переведены с улучшением в отделение сочетанной травмы – 159, летальный исход – 44. Прооперировано пациентов с сочетанной травмой – 193, из них с ЧМТ – 79. Летальный исход на операционном столе – 2 пострадавших в связи с травмой несовместимой с жизнью.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Полушин Ю.С. Анестезиология и реаниматология руководство для врачей, Спб., 2004.- С. 460-463, 691-695
2. Зильбер А.П. Медицина критических состояний: общие проблемы. – Петрозаводск: Издательство ПГУ, 1995. – 360с.
3. Абазова И.С., Жашуева Л.Ю., Кишев А.Х. и др. Анализ проведенной инфузионно-трансфузионной терапии при тяжелой сочетанной травме Материалы первого конгресса анестезиологов и реаниматологов Юга России, Ростов/Дону, 2014.- С.8-12
4. Крылов В.В., Петриков С.С., Белкин А.А. Лекции по нейрореанимации.-М.: Медицина, 2009. – С.17-18
5. Купер Н., Форрест К., Крэмп П. неотложные состояния. Принципы коррекции// Пер. с анг. – М.: Медицинская литература, 2008.- 216с.
6. Kretschmer V. Einfluss niedermolekularer Hydroxyethylstarke unterschiedlicher Ausgangssubstanz auf die Hamostase // Inaugural-dissertation. Zur Erlangung des Doktorgrades der gesamten Medizin dem Ffchereich Humanmedizin der Philipps-Universitat Marburg vorgelegt von Susanne Karopka aus Brilot Varburg, 2006
7. Zandler R. Fluid Managemtnt // Medizinischt Verlagsgesellschaft mbh. – Melsungen. – 2006.

Сведения об авторах

Абазова И.С., кмн, заведующая отделением анестезиологии-реаниматологии ГБУЗ Республиканская клиническая больница» МЗ КБР, доцент кафедры общей хирургии медицинского факультета
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова».
Адрес: 360004, Кабардино-Балкария, г.Нальчик, ул.Ногмова,93.
Email: abazova_inna@mail.ru

Тутуков А.Б., кмн, заведующий торакальным отделением ГБУЗ Республиканская клиническая больница» МЗ КБР, доцент кафедры общей хирургии медицинского факультета ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова».
Адрес: 360004, Кабардино-Балкария, г.Нальчик, ул.Ногмова,93.
Email: tutukovab@mail.ru

Шомахова Б.Ю., кмн, заведующая отделением эндоскопии ГБУЗ Республиканская клиническая больница» МЗ КБР, доцент кафедры госпитальной хирургии ГБУЗ Республиканская клиническая больница» МЗ КБР, доцент кафедры общей хирургии медицинского факультета ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова».
Адрес: 360004, Кабардино-Балкария, г.Нальчик, ул.Ногмова,93.
Email:bismella@newmail.ru

Кабалоева М.В., врач анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации ГБУЗ Республиканская клиническая больница» МЗ КБР. Адрес: 360004, Кабардино-Балкария, г.Нальчик, ул.Ногмова,93.
Email:tamikstar@rambler.ru