

сравнению с группой плацебо ( $P < 0,05$  для всех сравнений). Разница в сопротивлении дыхательных путей между группами была наиболее выражена через 5 минут после индукции. Эти исследования демонстрируют эффективность  $\beta_2$ -адренергического агониста в качестве профилактического лечения для защиты от рефлексивной бронхоконстрикции, вызванной эндотрахеальной интубацией.

Кроме этого, в последнее время было заявлено, что ЕСР является полезным маркером реакции дыхательных путей у детей с легкой астмой и объективным измерением тяжести заболевания. Это может быть полезно при лечении данного хронического заболевания. В этом исследовании все пациенты, за исключением трех в каждой группе, имели уровни ЕСР в пределах нормального диапазона, указанного для детей. Это наблюдение подтверждает, что астма большинства пациентов, у которых они были исследованы, были хорошо контролированы, либо спонтанно, либо с помощью обычных лекарств. Тем не менее, исследователи не смогли найти никакой корреляции между историей астмы или уровнем ЕСР в сыворотке крови и реакцией Rrs на эндотрахеальную интубацию. Небольшое количество пациентов с повышенными уровнями ЕСР не позволило им сделать вывод о прогнозной ценности ЕСР сыворотки в отношении увеличения Rrs.

#### **ВЫВОДЫ**

Данное исследование предоставляет дополнительные доказательства эффективности предоперационных бронходилататоров в смягчении резистентности дыхательных путей во время анестезии севофлураном. Эта информация может помочь направить клиническую практику и повысить безопасность управления дыхательными путями во время анестезии. Необходимы дальнейшие исследования для изучения долгосрочных преимуществ предоперационного ингаляционного сальбутамола, а также влияние различных доз сальбутамола и оптимальное время введения.

### **КОАГУЛОПАТИЯ И КРОВОТЕЧЕНИЕ ВСЛЕДСТВИЕ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ**

Вугерничек А.Ю., Кучковой А.В., Гасанова А.В.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк, ДНР, РФ

**АКТУАЛЬНОСТЬ** исследуемой темы заключается с увеличением частоты и тяжести травматических повреждений и стратегий борьбы с осложнениями данной патологии.

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ** заключается в оценивании динамики индивидуального подхода к каждому пациенту с травмами и выбора персонального инфузионного лечения.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Была изучена литература в базах данных: MEDLINE, Scopus и Web of Science, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Epistemonikos.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

В прогнозировании риска смерти при тяжелых травмах выделяют триаду симптомов: гипотермия, коагулопатия, ацидоз [1]. У каждого четвертого пациента с

травмой выявляется коагулопатия, связанная с четырехкратным увеличением смертности. Врачу необходимо следить за гемоглобином (Hb), гематокритом (Hct), являющимися маркерами кровотечения [1]. Лактат – косвенный маркер гипоксии, геморрагического шока. Обязательно стоит контролировать уровень кальция в пределах 1,1–1,3 ммоль/л. Использовать рRBC (упакованные эритроциты), FFP (свежезамороженную плазму) и тромбоциты, снижает риск полиорганной недостаточности и увеличивает выживаемость, минусы нужно подбирать группу крови, задерживается время для оказания помощи. В одном исследовании было исследована разница влияния переливания рRBC, FFP и тромбоцитов в фиксированном соотношении 1: 1: 1 и 1: 1: 2. В нем было доказано, что при использовании первого вида соотношений переливаемой жидкости наблюдалось улучшение гемостаза и понижения количества смертей, связанных с кровопотерей [2].

Альтернативным подходом является использование концентрат фибриногена (FC) или концентрат протромбинового комплекса (PCC). В отличие от FFP, эти гемостатические средства содержат четко определенную концентрацию белков свертывания, они доступны сразу, и подбирать группу крови не требуется. Тем не менее, FFP не повышает уровень фибриногена, ввести 3-4г. фибриногена, эквивалентную 15-20 единицам донорского криопреципитата, чтобы улучшить стабильность сгустков и гемостаз. Вливание больших доз тромбоцитов может быть полезно для тех пациентов, которым необходимо достичь гемостаза за 3 часа после травмы, что в свою очередь снижает тяжесть полиорганной недостаточности и повышает выживаемость. Начальная доза не должна превышать 4-8 ед. тромбоцитов или упаковки аферезы. При переливании эритроцитов целевой уровень гемоглобина должен быть равен 70-90 г/л. Трансфузии эритроцитарной массы связаны с повышенной смертностью, повреждением легких, почечной недостаточности. Что касается типа вводимой жидкости, то лучше использовать сбалансированные кристаллоиды и 0,9% раствор хлорида натрия. Использование коллоидов неблагоприятно влияет на гемостаз, использование должно быть ограничено. Следует ввести норадреналин вместе с замещающей ограниченной жидкостью, если среднее артериальное давление не поддерживается только с помощью раствора. Также есть смысл использовать транексамовую кислоту во время транспортировки в больницу на протяжении 3 часов после травмы. Почти у каждого тяжелого пациента, находящегося в критическом состоянии, наблюдается положительный баланс жидкости, поэтому при контроле баланса водного объема сразу после поступления летальность снижается на 15%.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, травма является одной из основных причин смерти во всем мире. А чтобы понизить статистику летальных исходов после получения тяжелых повреждений необходимо соблюдение следующих принципов: быстрое прибытие бригады скорой помощи на место происшествия, высококвалифицированная помощь в догоспитальном этапе, транспортировка пациента в больницу за максимально короткое время, контроль кровотечения, форменного и электролитного состава крови. На госпитальном этапе может потребоваться переливание упакованных эритроцитов, свежезамороженной плазмы, тромбоцитов, фибриногена, концентрат протромбинового комплекса, концентрат фибриногена, инфузионной терапии и обязательно следить за водным балансом.