

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)
Кафедра анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии

Научный доклад по результатам научно-квалификационной работы на тему:
«Роль коррекции гемостатического потенциала в интенсивной терапии
геморрагического синдрома у больных циррозом печени»

14.01.20 Анестезиология и реаниматология

Аспирант: Аксёненко Артём Эдуардович
Научный руководитель: Шписман Михаил Ната-
нович, заслуженный врач России, доктор меди-
цинских наук, профессор заведующий кафедрой
анестезиологии, реаниматологии и интенсивной
терапии ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава РФ

Томск – 2020

Актуальность.

Невозможно переоценить важность коррекции геморрагического синдрома при различных нозологиях. На сегодняшний день не существует области медицины, которая не сталкивалась бы в той или иной степени с кровотечением, ее изучению в мире посвящено большое количество работ. Особенно значимой проблема кровопотери остается в хирургии и реанимации. Так, например, ежегодная заболеваемость язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки составляет 0,17%, в свою очередь частота гастроуденальных кровотечений, по данным разных авторов, составляет от 20 до 100 случаев на 100 000 населения.

Ключевым вопросом, определяющим тяжесть геморрагического синдрома, является скорость и объем кровопотери независимо от источника. Клинически значимой является острая массивная кровопотеря (ОМК), единого определения которой на данный момент нет. Так по данным разных исследований острой массивной кровопотерей считается: потеря 100% от объема циркулирующей крови (ОЦК) за сутки; 50% от ОЦК в течение 3-6 часов; 150 мл в минуту; 1,5 мл/кг/мин в течение 20 минут и более; 2% от массы тела в течение 3 часов и менее; снижение на 10 % и более гематокрита с наличием артериальной гипотонии; одномоментная потеря 25-35% от ОЦК или более 1500-2000 мл крови; необходимость массивной гемотрансфузии (более 10 доз эритроцитарной массы в течение 24 часов).

Не вызывает сомнения, что ОМК приводит к необычайно большому спектру расстройств разных систем организма, страдает системная, органная, регионарная, периферическая гемодинамика в результате чего страдает перфузия всех органов и тканей, на фоне гиповолемического шока формируется полиорганная недостаточность. Развивается так называемая «смертельная триада», объединяющий под собой ацидоз, гипотермию и коагулопатию, развивающиеся в результате полиорганной недостаточности на фоне критических состояний. Летальность среди таких пациентов достигает по данным разных авторов 50% случаев.

Общие принципы интенсивной терапии кровопотери сводятся к коррекции гиповолемии путем восполнения дефицита ОЦК, обеспечению адекватного газообмена, коррекции реологических свойств крови. При этом особенно важно поддержание уровня факторов свертывания в количествах, достаточных для гемостаза, с одной стороны, и для противостояния избыточному диссеминированному свертыванию – с другой.

На сегодняшний день существуют две модели инфузионной терапии американская и европейская, которые подразумевают преобладание коллоидных или кристаллоидных растворов при восполнении гиповолемии. Однако, большинство рекомендаций учитывают влияние инфузионных сред на прогноз геморрагического синдрома и развития коагулопатии лишь в результате гемодилюции, но, в доступной литературе, отсутствуют отдельные данные о прямом влиянии на гемостаз того или иного метода коррекции острой кровопотери.

Не менее важным значением при ОМК является исходное состояние пациента. Хронические вирусные гепатиты, в том числе в цирротической стадии представляют серьезную проблему современного здравоохранения во всех странах мира. В связи с широкой распространенностью, ранней инвалидизацией и высокой смертностью данной категории больных они отнесены к группе социально-значимых заболеваний. По данным ВОЗ в 2015 г. в мире число смертей, обусловленных острым гепатитом, циррозом и раком печени составило около 1,3 млн. человек. Инфицированными гепатитом В в том же году были 257 миллионов человек, а гепатитом С – 71 миллион человек.

Основным осложнением цирроза печени является геморрагический синдром, источником которого чаще всего становятся варикозно-расширенные вены пищевода и желудка на фоне портальной гипертензии, очень часто именно они являются причиной серьезных осложнений и летального исхода у пациентов с печеночной недостаточностью. В течение первого года после установления диагноза ВРВ пищевода частота кровотечений со-

ставляет 30%, а летальный исход у таких пациентов при первом пищеводно-желудочном кровотечении достигает 50%.

По данным разных авторов основным фактором частого развития кровотечений у пациентов с ЦП является недостаточный синтез факторов свертываемости, вырабатываемых печенью. Однако, в последнее время, все чаще появляются статьи, сообщающие о том, что изменения в системе гемостаза у больных с печеночной недостаточностью весьма сложны и касаются всех звеньев гемостаза, а осложнения носят не только геморрагический, но и тромботический характер.

Существующие европейские, американские и российские стандарты оказания экстренной помощи в условиях скорой помощи и реанимационного отделения включают оценку системы гемостаза при помощи определения ПТВ, МНО, АЧТВ, фибриногена, ротационной тромбоэластографии. Обще-принятые методы исследования гемостаза основываются на анализе уже сформировавшегося сгустка крови, их результаты специфичны в отношении отдельных звеньев гемостаза и не дают комплексной оценки системы регуляции агрегатного состояния крови, исключается возможность online оценки изменений в системе гемостаза, что делает крайне ограниченным воз-можность специалиста в оценке степени расстройства системы гемостаза.

Ротационная и вибрационная тромбоэластография, на сегодняшний день, позиционируется как метод выбора при оценке всех этапов фибриноге-неза. Особое значение она приобретает в тех ситуациях, когда необходима экстренная коррекция гемостатических и гемодинамических расстройств, а динамическая оценка и мониторинг за состоянием системы гемостаза высту-пает, как необходимая манипуляция для контроля эффективности лечения и его прогнозов.

В качестве глобального теста существенно отличается метод низкоча-стотной пьезотромбоэластографии с использованием аппаратно-программного комплекса АРП-01М «Меднорд», который позволяет получать комплексную оценку показателей гемокоагуляции и фибринолиза в реальном

времени, работая с цельной кровью и может работать в режиме Point-of-Care-Testing.

Научная новизна.

Впервые проведена динамическая оценка гемостатического потенциала у больных с циррозом печени, на фоне кровопотери различной степени тяжести. Выявлены расстройства сосудисто-тромбоцитарного, коагуляционного развития фибринолитического кровотока при кровопотере более 50%. Произведена оценка влияния различных инфузионных сред и их комбинаций на состояние системы гемостаза у пациентов, страдающих циррозом печени, а также впервые оценено влияние изменения в результате гемодилюции вязкости крови на состояние гемостатического потенциала в эксперименте.

Практическая значимость.

В результате проведенного исследования получены фундаментальные знания о изменениях системы гемостаза у пациентов, страдающих циррозом печени различной этиологии как в стадии компенсации, так и осложненном острой массивной кровопотерей; о изменениях гемостатического потенциала происходящих в результате гемодилюции при проведении инфузионной терапии. Эти данные помогут оценить влияние различных инфузионно-трансфузионных сред и их комбинаций на состояние гемостатического потенциала у пациентов, страдающих циррозом печени, осложненным кровопотерей и провести таргетную персонализированную коррекцию.