

Врожденные кисты вилочковой железы наблюдалось у 2 пациентов опухолевые процессы (тимомы) - у 3. Все объемные процессы подтверждены при магнитно-ядерной томографии, 2 тимомы во время оперативного вмешательства, одна - под контролем ультразвукового исследования.

**Заключение.**

1. Метод ультразвукового сканирования вилочковой железы позволяет получить объективную информацию об анатомо-морфологическом состоянии тимуса и существенно дополняет клинико-лабораторную диагностику иммуно-патологических состояний у детей, даст возможность контролировать процесс иммуно-реабилитации.

2. Целесообразно проводить исследования вилочковой железы всем детям с выше указанными показаниями, а также детям до 1 года, поступившим в стационар; обязательно обследование в динамике: до начала, во время лечения и перед выпиской.

3. Необходимо сочетать исследования вилочковой железы с исследованием селезенки, лимфоузлов брюшной полости и средостения.

## АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ

### **ВАРИАНТЫ КОРРЕКЦИИ ГИПОВОЛЕМИИ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ**

**Насонова Н.П., Пономарев Е.И., Цап Н.А., Чукресева М.А.,  
Солодовник Д.В., Зырянов П.О.**

Ожоговый шок - одна из разновидностей гиповолемического. Объем теряемой при термической травме плазмы очень велик. В среднем около 8 литров обожженные теряют через ожоговую поверхность, и не меньшее количество тканевой жидкости может быть секвестрировано в интестинальном пространстве. В связи с этим следствием плазмпотери является не только гемоконцентрация, но и уменьшение ОЦК, острая сосудистая недостаточность, циркуляторная гипоксия жизненно важных органов с критическим нарушением их специфических функций.

Адекватная коррекция ожоговой гиповолемии лежит в основе профилактики полиорганной дисфункции. Основными задачами заместительной терапии при ожоговой болезни являются восполнение ОЦК, восстановление микроциркуляции и возобновление перфузии жизненно-важных органов и поддержание на адекватном уровне почечного кровотока и диуреза. С заместительной целью у больных с термической травмой разрабатывались различные варианты регидратации, нередко противоречащие один другому.

Так существовало мнение, что при ожоговом шоке незаменимым компонентом инфузионной терапии является цельная кровь. Ее трансфузии рекомендовались как в виде стартового раствора, так и на исходе первых суток с момента травмы.

На смену цельной крови заступил человеческий альбумин, который в качественном составе инфузионной терапии рекомендовался в соотношении 1:1 в комплексе с солевыми растворами. Имелись и сторонники глюкозо-солевой коррекции ожоговой гиповолемии.

Проблемы инфузионной терапии остаются и теперь основным предметом споров в области интенсивной терапии ожоговой болезни. Poleмику вызывают не только вопросы, связанные с количеством и составом трансфузионных сред, но и с выбором и значимостью рекомендаций по контролю за состоянием гидратации у больного. Эти три проблемы тесно переплетаются друг с другом. Несмотря на то, что определение необходимого для регидратации объема играет решающую роль в успехе трансфузионной терапии, не менее значительную роль играет и качественный состав трансфузионных сред.

Таким образом, в настоящее время имеется необходимость регламентирования обоснованных методик инфузионной терапии как простых, так и эффективных, безопасных в применении. 90-е годы 20 века тесно связаны с активным многоплановым поиском и исследованиями методик, повышающих качество интенсивной терапии. Постоянно возрастающая опасность заражения инфекциями, передающимися через кровь, и посттрансфузионные осложнения делают метод гемотрансфузий и плазмотрансузий все более непопулярным.

С целью восполнения дефицита ОЦК при ожоговом шоке большинство клиницистов предпочитают средства, обладающие длительным гемодинамическим действием. Более всего этому требованию отвечают коллоидные растворы, молекулярная масса которых в основном превышает почечный порог фильтрации, что позволяет им длительно циркулировать в кровеносном русле.

Первым средством с такими свойствами явился Полиглюкин. Этот препарат обладает быстрым гемодинамическим эффектом: он увеличивает МОС и УО. Параллельно с полиглюкином не теряла популярность и донорская плазма, однако в ургентной ситуации всегда возможны трудности с титрованием и индивидуальной совместимостью, не смотря на тщательный лабораторный контроль, высока вероятность заражения инфекциями, передающимися через кровь. В начале 80-х годов произошел постепенный отказ от переливания цельной крови больным, находящимся в ожоговом шоке. Этот отказ, в основном, был обусловлен ее высокой вязкостью и наличием в ней микросгустков, что в условиях гемокоцентрации и плазмолотери усугубляло микроциркуляторные расстройства.

На смену Полиглюкину с конца 50-х годов стали приходить низкомолекулярные декстраны - реополиглюкин и желатиноль. Их положительный эффект являлся способностью не только восполнить ОЦК, но и привлечь капиллярное русло жидкость из интерстиция. В 80-е годы прочно завоевал позиции 5-10% р-р Альбумина. Его гемодинамический эффект основан на привлечении жидкости из интерстициального пространства в сосудистое русло. В отличие от плазмы Альбумин не переносит вирус гепатита В, однако его высокая цена и частые аллергические реакции не позволяют ему занять ведущее место в противошоковой терапии. В то же время появились и публикации о негативных результатах, связанных с применением растворов на основе альбумина и декстранов.

Сегодня назрела необходимость пересмотра методов лечения, а также регламентирования на новом качественном уровне простых, безопасных, экономичных и эффективных протоколов инфузионно-трансфузионной терапии, специализированных для конкретных клинических ситуаций. Потребовалось несколько десятков лет для того, чтобы изучить свойства препарата гемодинамического действия на основе ГЭК.

Величина молекулярной массы ГЭК определяет динамику процесса восполнения объема внутрисосудистой жидкости. При введении низкомолекулярных препаратов их объемзамещающее действие наступает быстро, однако они и не менее интенсивно покидают сосудистое русло. Инфузия высокомолекулярного ГЭК проявляется более замедленным терапевтическим эффектом, обусловленным формированием активных коллоидно-осмотических низкомолекулярных фракций под действием сывороточной амилазы.

Изменение концентрации раствора ГЭК, одинакового по молекулярной массе и степени замещения, обуславливает его онкотическую активность: 10% ГЭК являются гиперонкотическими по отношению к плазме крови, в то время как 6% р-р - изонкотическими. Основными свойствами гидроксизилкрахмалов являются следующие.

1. Стабильное и длительное волевическое действие, длительности объемзамещающего эффекта 3-4 часа.
2. Позитивные эффекты в области микроциркуляции и реологии крови.
3. Эффективная коррекция гемодинамических расстройств.
4. Отсутствие влияния на систему иммунитета.
5. Отсутствие риска инфицирования пациента.
6. Практически полное отсутствие анафилактических реакций. В большей степени, чем декстраны, накапливается в клетках печени, селезенки и РЭС. Токсическое повреждение паренхиматозных органов отсутствует.
7. Экономичен по сравнению с препаратами крови.
8. Не влияет на почечные каналы: период полувыведения фракции быстрой элиминации около 3 часов, медленноэлиминирующейся - около 36 часов.

В детском ожоговом центре ГЭК активно используются в течение года. накоплен достаточный опыт работы данными плазмозаменителями более чем у 50 больных. Исследования, проведенные на базе центра, выявили некоторые различия свойств гидроксизилкрахмалов, хотя и подчеркнули их преимущества перед ранее использовавшимися нами декстранами.

Показатели гемоконцентрации выявили лучший волемический эффект ГЭК по сравнению с декстранами, среди которых наибольшей эффективностью отличался рефортан. Он отличался и большим альбумин-сберегающим эффектом. Показатели системы гемостаза обнаружили отсутствие выраженного влияния на систему гемостаза у рефортана, в то время, как декстраны и стабизол, обладая более высокой молекулярной массой, создавая более низкое КОД, способствовали снижению протромбинового времени и уровня фибриногена, одновременно не влияя на лизис тромбоцитарного сгустка. В то же время рефортан отличался способностью лизировать тромбоцитарные агрегаты уже спустя 24 часа от момента термической травмы, уровень тромбоцитов у пациентов, получавших данный препарат, достоверно не снижался.

Показатели гемодинамики у больных с термической травмой подчеркнули эффективность любых плазмозаменителей при условии соблюдения формулы регидратации. Таким образом, в любом случае адекватная волемическая нагрузка компенсирует гемодинамические расстройства у больных с термической травмой уже спустя 24 часа при проведении комплексной интенсивной терапии. Однако применение ГЭК характеризуется более быстрой нормализацией экстракции кислорода, что в итоге приводит к более быстрой нормализации биоэнергетических процессов на клеточном уровне.

Показатели системы ПОЛ выявили достоверный рост антиокислительной активности плазмы крови у пациентов, которым применялся Стабизол. Использование Декстранов приводило к росту недоокисленных продуктов, что сопровождалось ответом эндогенных антиоксидантных систем: отмечен рост СОД к 7 суткам лечения. У пациентов, получавших Гидроксизилкрахмалы, не создавалось подобной ситуации вследствие менее длительного вазоспазма и, соответственно, менее тяжелого реперфузионного повреждения тканей. Уровень СОД в этих группах достоверно не изменяется.

Оценивая различные варианты регидратационной терапии у больных с тяжелой термической травмой, мы сделали следующие выводы.

1. Качественный состав инфузионной терапии не влияет на сроки стабилизации гемодинамики. При условии комплексной интенсивной терапии, которая должна включать в себя:

- раннюю респираторную поддержку
- качественную нутритивную поддержку
- инотропную поддержку миокарда и при условии использования формулы Паркланда с учетом возрастной физиологической потребности и раннем начале интенсивной терапии, гемодинамические расстройства у

больных с термической травмой могут быть скорректированы любыми плазмозаместителями

2. Из исследованных плазмозаместителей Рефортан обладает наилучшим волевым эффектом, корригируя ожоговую гиповолемию в среднем за 12 часов.

3. Использование Стабизола обеспечивает адекватную регидратацию у больных с термической травмой в среднем за 24 часа.

4. Применение Декстранов восполняет ОЦК за более продолжительное время и имеет менее стойкий эффект.

5. Декстраны и Стабизол, обладая более высокой молекулярной массой и создавая более низкое КОД, способствуют снижению протромбинового времени и уровня фибриногена, одновременно не влияя на скорость лизиса тромбоцитарного сгустка. Их применение является наиболее обоснованным у пациентов с гиперкоагуляцией без источника кровотечения, например в состоянии ожогового шока.

6. Рефортан обладает способностью лизировать тромбоцитарные агрегаты, при этом не влияя на свертывающий потенциал крови. Данное качество является предпосылкой для использования препарата в ситуациях с угрозой кровотечения (например, при оперативном лечении больных с термической травмой и в раннем послеоперационном периоде после аутодермопластики и некрэктомии).

7. Рефортан в большей степени, чем другие, включенные в исследование плазмозаместители, сокращает время травматического и шокового вазоспазма, сокращая тем самым продолжительность и интенсивность феномена реперфузионного повреждения тканей.

## **НОЗОКОМИАЛЬНЫЕ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ С ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ТЕЧЕНИЯ И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ**

**Пономарев Е.И., Смышляева Л.Л.**

Нозокомиальная пневмония занимает второе место в структуре госпитальных инфекционных осложнений и составляет 15-18%. По данным D.G. Fagon с соавторами, различные инфекционные осложнения развиваются у пациентов РАО в 5-10 раз чаще, чем у пациентов обще-хирургических отделений, особенно при проведении ИВЛ.

Установлено, что риск развития вентилятор-ассоциированной пневмонии повышается на 1% в день. Это связано с целым рядом причин.

1. Различные лечебные мероприятия (применение антацидов, зондового питания, и т.д.), приводящие к изменению структуры и напряженности бактериальной колонизации в верхнем отделе ЖКТ.