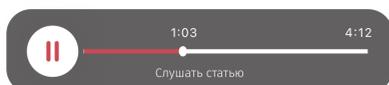


Современные способы терапии послеродовых кровотечений



КОНЦЕНТРАТ ПРОТРОМБИНОВОГО КОМПЛЕКСА И КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Послеродовое кровотечение (ПРК) является ведущей причиной материнской смертности. Все женщины с беременностью старше 20 недель гестационного возраста подвергаются риску ПРК и его последствий. [1] Одной из составляющих комплексного лечения ПРК является трансфузиологическая поддержка, включающая методы снижения объема кровопотери, заместительную терапию компонентами крови и медикаментозную коррекцию системы гемостаза. Одна из важнейших задач интенсивной терапии ПРК – **коррекция развивающейся коагулопатии**, в том числе путем применения **рекомбинантных и плазматических факторов системы свертывания крови**, в частности, концентрата протромбинового комплекса (КПК). Использование КПК в качестве терапии ПРК зафиксировано в российских клинических рекомендациях, основные положения и идеи которых представлены ниже. При массивной кровопотере и/или коагулопатии рекомендовано проводить трансфузию СЗП для восполнения факторов свертывания в дозе 12-15 мл/кг. Перед трансфузией СЗП рекомендуется введение протромбинового комплекса в состав которого входят II, VII, IX, и X факторы из расчета согласно инструкции: 1 МЕ активности фактора свертывания является эквивалентом количества в одном мл нормальной плазмы человека. При отсутствии эффекта в течение 20 минут повторное введение в той же дозировке. [2] Несмотря на то, что в клинических рекомендациях больший упор делается на терапию СЗП, КПК имеет ряд преимуществ при проведении терапии при ПРК.

КПК VS СЗП: ЧТО ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЕЕ?

При выявлении показателей ПТВ/АЧТВ в 1,5 раза выше нормы и продолжающемся кровотечении может потребоваться объем СЗП превышающий 15 мл/кг. В связи с чем возрастает риск перегрузки объемом с развитием соответствующих осложнений (**TRALI-синдром, TACO-синдром**). КПК способен быстро восполнить дефицит ряда плазменных факторов системы гемостаза (опережая эффект свежемороженой плазмы (СЗП) на 30–40 мин при меньшем объеме введения. [2]

Разовую дозу и частоту введения КПК устанавливают индивидуально, с учетом исходных показателей системы свертывания, локализации и выраженности кровотечения, клинического состояния пациента. При назначении пациентам КПК при расчете дозы следует ориентироваться на значение либо протромбина по Квику, либо МНО, в зависимости от того, какой показатель определяет лаборатория. Если ориентироваться на значение протромбина по Квику, то следует исходить из допущения, что 1 МЕ препарата на 1 кг массы тела повышает значение протромбина примерно на 1%. Если же учитывать исходное значение МНО, то расчет дозы проводят следующим образом (см. таблицу).

ИСХОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ МНО

РАЗОВАЯ ДОЗА ПРЕПАРАТА ИЗ РАСЧЕТА НА 1 КГ МАССЫ ТЕЛА

2,0-3,9

25 МЕ/КГ

4,0-6,0

35 МЕ/КГ

> 6,0

50 МЕ/КГ

Целью лечения является достижение значения МНО 1,0-1,2; иногда до 1,5, в зависимости от клинической ситуации. Вопрос о введении повторной дозы препарата следует решать индивидуально, с учетом динамики клинического состояния пациента, сопутствующей терапии и достигнутого значения МНО.

При назначении пациентам с врожденным изолированным дефицитом одного из факторов протромбинового комплекса разовую дозу рассчитывают для каждого пациента индивидуально (см. формулы расчета необходимой дозы), а интервалы между введениями устанавливают в зависимости от значения $T_{1/2}$ дефицитного фактора. Лечение следует начинать под контролем врача, имеющего опыт лечения нарушений свертывания крови.

ФОРМУЛЫ РАСЧЕТА НЕОБХОДИМОЙ ДОЗЫ

фактора II:
доза (МЕ) = масса тела (кг) × желаемое повышение фактора свертывания крови (%) × 0,5;
фактора VII:
доза (МЕ) = масса тела (кг) × желаемое повышение фактора свертывания крови (%) × 0,6;
фактора IX:
доза (МЕ) = масса тела (кг) × желаемое повышение фактора свертывания крови (%) × 1,2;
фактора X:
доза (МЕ) = масса тела (кг) × желаемое повышение фактора свертывания крови (%) × 0,6.

Объем вводимого препарата рассчитывается индивидуально для каждого случая. На 600 МЕ вводимого КПК приходится 20 мл воды для инъекций [3].

При проведении терапии массивного послеродового кровотечения рекомендовано поддерживать ПТВ и АЧТВ не превышающее норму в 1,5 раза, фибриноген более 2 г/л. [4]

В 2020 г. Ronenson и соавт. провели многоцентровое ретроспективное исследование, целью которого было изучение эффективности и безопасности применения КПК при послеродовых кровотечениях. Применялось анкетирование, посредством которого оценивались факторы риска развития послеродового кровотечения, объем кровопотери и перелитой СЗП, применение концентратов факторов свертывания крови, осложнения во время родов и состояние в послеродовом периоде. Согласно результатам, **основными факторами риска развития послеродового кровотечения являются преэклампсия** (артериальная гипертензия) во время беременности (25,6%), **предлежание плаценты** (18,6%) и **преждевременное излитие околоплодных вод** (15,3%). Использование КПК в комплексной терапии послеродовых кровотечений позволило снизить количество рождений, которым потребовалась трансфузия СЗП в среднем на 40%. В результате, можно сделать вывод, что **использование КПК в комплексной терапии послеродовых кровотечений позволяет быстрее добиться гемостатического эффекта**, что, в свою очередь, снижает вероятность возникновения потребности в переливании СЗП и, в следствие этого, риск развития синдромов TRALI и TACO. [4]

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка Ж. предъявила жалобы на кровавистые выделения из половых путей. При осмотре дежурного врача – акушера-гинеколога выявлено кровотечение из половых путей, в общем количестве 200 мл. Для экстренного родоразрешения переведена в операционную.

Выполнены нижнесрединная лапаротомия, кесарево сечение поперечным разрезом в нижнем маточном сегменте. Извлечен ребенок массой 950 г, состояние которого оценено врачом-неонатологом на 4–4 балла по шкале Апгар по причине недоношенности. Отделение плаценты выполнено с техническими трудностями по причине интимного прикрепления по всей ее площади. В качестве утеротоника введено в/в 5 МЕ окситоцина.

После отделения плаценты, несмотря на хорошее сокращение матки, отмечено диффузное кровотечение по всей зоне прикрепления плаценты. Осуществлен контрольный кюретаж полости матки, выполнена билатеральная перевязка маточных артерий. В качестве утеротоника дополнительно применен Метилэргобревин (0,2 мг в/в). Все указанные мероприятия эффекта не имели, кровотечение продолжалось, суммарная кровопотеря – 1200 мл. Принято решение о расширении объема операции до экстирпации матки без придатков. Начат процесс интраоперационной аппаратной аутореинфузии.

Учитывая темп и объем кровотечения, принято решение о трансфузии СЗП. Принимая во внимание время, необходимое для размораживания СЗП, введено 600 МЕ КПК. Предпринятое введение КПК и последующая трансфузия СЗП в количестве 850 мл позволили сохранить коагуляционный потенциал крови, что подтверждено коагулограммой (фибриноген 2,6 г/л; активированное частичное тромбoplastинное время (АЧТВ) = 26,4 с; международное нормализованное отношение (МНО) = 1,18) и данными тромбоэластографии.

В итоге сохраняющаяся диффузная кровоточивость в зоне оперативного вмешательства, несмотря на показатели коагулограммы, стала основанием для применения двух доз (4,8 мг) рекомбинантного FVIIa. Дополнительно введена единица СЗП (230 мл) и выполнена трансфузия двух единиц эритроцитарной массы (660 мл).

На фоне проводимых мероприятий отмечена положительная динамика – кровотечение остановлено.

Выписана из стационара на 12 сутки после оперативного вмешательства (с задержкой по состоянию ребенка, впоследствии выписанного по достижении массы в 2500 г) в удовлетворительном состоянии со следующими показателями ОАК: Нб = 111 г/л; Нт = 29 %; Эр = $3,62 \times 10^{12}$ / л; Тр = 344×10^9 / л.

Введение КПК пациентке позволило восстановить нарушенный коагуляционный потенциал и выиграть время для восполнения плазменных факторов системы свертывания крови, что способствовало снижению объема кровопотери и положительно повлияло на благоприятный исход. [2]

Представленные клинические наблюдения свидетельствуют о высокой эффективности применения КПК в комплексе интенсивной терапии для коррекции нарушений системы гемостаза, возникающих при массивных акушерских кровотечениях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Mahmoodpoor A. Management of Postpartum Hemorrhage: Fibrinogen vs. Prothrombin Complex concentrate. Int J Women s Heal Reprod Sci. 2017;5(4):342-343. doi:10.15296/ijwhr.2017.5.8
2. Кулигин А.В., Лушников А.В., Аржаева И.А., Шуковский Н.В., Гурьянов А.М., Морозов И.А., Зеулина Е.Е. Последовательность применения концентрата протромбинового комплекса и факторов свертывания крови при акушерских кровотечениях (клинические случаи). Саратовский научно-медицинский журнал. 2022. №2.
3. Инструкция по медицинскому применению препарата протромбинового комплекса https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=23dda519-3a93-4192-9714-800e6dff73d8
4. Анестезия и интенсивная терапия при массивной кровопотере в акушерстве Клинические рекомендации.2018
5. A. Ronenson, E. Shifman, A. Kulikov S. New opportunities for using a prothrombin complex concentrate in postpartum haemorrhage: A multicentre retrospective study. Vopr Ginekol Akusherstva i Perinatol. 2020;19(3):72-77. doi:https://doi.org/10.20953/1726-1678-2020-3-72-77

WV-MEDMAT-100478 июль 2024

Для специалистов здравоохранения. Размещенная информация не является рекомендацией компании Takeda, рекламой компании или ее продукции, не должна быть основанием для принятия каких-либо решений или осуществления каких-либо действий. Решение о выборе метода лечения конкретного пациента должно приниматься лечащим врачом.



Правовая информация
Политика обработки персональных данных
Политика конфиденциальности

Владельцем сайта www.scrpd.ru является ООО «Такеда Фармасьюттикалс». Заявление о нарушении авторских и смежных прав может быть отправлено по адресу support@takeda.com

© Takeda, 2024. Все права защищены.

119048 Москва, ул. Усацева дом 2, стр.1,

Бизнес-центр «Фьюжн Парк».

Возраст 18+, для распространения на территории РФ