

9. ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ КРОВЕЗАМЕНИТЕЛЕЙ



Рис. 19. Кровезаменители

При переливании кровезаменителей (рис. 19)

выделяют 8 групп осложнений:

- осложнения технического характера: воздушная эмболия, эмболия инородными включениями, взвешенными в растворах, жировая эмболия;
- осложнения волемического характера (перегрузка сердца при быстром введении больших количеств раствора);
- анафилактические реакции;
- пирогенные реакции;
- осложнения, вызываемые вливаниями инфицированных кровезамещающих жидкостей;

- осложнения, зависящие от первичной токсичности растворов;
- осложнения, вызываемые токсичностью раствора, приобретенной в процессе хранения;
- осложнения, связанные с влиянием кровезамещающих растворов на кровь реципиента (ложная агглютинация, кровоточивость).

Причины, клиника, лечение и профилактика воздушной эмболии при вливании кровезаменителей такие же, как и при переливании крови.

Жировая эмболия при вливании жировых эмульсий встречается редко, так как диаметр глобул жира в них не превышает 1 мкм., но необходимо строго соблюдать скорость введения согласно аннотации к препаратам.

Перегрузка сердца при быстром вливании раствора имеет тот же патогенез, что и при переливании крови.

Клиника. Перегрузка сердца вызывает затруднение дыхания и чувство стеснения в груди, затем присоединяются цианоз губ и лица, признаки отека легких с последующим падением сердечной деятельности. Такое осложнение возможно при быстром введении высококоллоидных жидкостей (полиглюкин, альбумин, протеин и др.).

Профилактика осложнений волемического характера состоит в предварительном изучении параметров гемодинамики и медленном введении коллоидных кровезаменителей пациентам.

Анафилактические реакции встречаются при применении препаратов, получаемых путем бактериального синтеза, или средств, содержащих белковые вещества.

Клиника. При переливании декстранов у некоторых больных появляются чувство стеснения в груди, затруднение дыхания, преходящая гиперемия лица, падение АД.

По времени возникновения реакции делят на ранние и поздние, а по тяжести – на легкие и тяжелые (анафилактический шок).

Профилактика заключается в тщательном сборе анамнеза, проведении биологической пробы.

Пирогенные реакции обусловлены недостаточной очисткой препаратов от бактериальных и клеточно-тканевых пирогенов, а также образованием биологически активных продуктов в результате контакта бактериальной флоры с

белками плазмы. Они вызывают повышение температуры тела на 1-2° С, озноб. Серию кровезаменителей, оказавшуюся пирогенной, прекращают использовать и отправляют в бактериологическую лабораторию для исследования.

Вливание инфицированных растворов является одним из самых опасных осложнений. Инфицирование кровезаменителей, как правило, происходит в процессе их хранения и применения, например, при переливании содержимого одного флакона нескольким пациентам. Попадая с рук медперсонала инфекция способна инфицировать раствор, особенно если он является хорошей питательной средой (белковые препараты). Инфицирование кровезаменителя может произойти и во время хранения.

Для профилактики этого осложнения проводят визуальную оценку кровезаменителя перед использованием (герметичность укупорки, наличие мути и осадка).

Первично-токсические явления обусловлены вредным влиянием химических компонентов, присутствующих в кровезаменителе, вследствие его плохой очистки. Клинические признаки: ухудшение самочувствия больного, покраснение, а затем бледность кожи лица, тошнота и рвота, судороги, нарушение сердечной деятельности.

При появлении подобных симптомов вливание кровезаменителя прекращают и принимают меры для профилактики токсического поражения жизненно важных органов – печени, почек, миокарда.

Поздние токсические явления и осложнения чаще возникают при введении высокомолекулярных коллоидных кровезаменителей с приобретенной в период хранения токсичностью. Токсичные препараты служат причиной серьезных изменений в печени, селезенке и почках, где развиваются некрозы и цирротические процессы. Нарушаются обмен углеводов, синтез факторов свертывания крови. Изменения развиваются медленно, поэтому не всегда можно установить их истинную причину.

Профилактика состоит в тщательном испытании растворов перед выпуском и строгом соблюдении правил хранения.

Некоторые из высокомолекулярных кровезаменителей могут вызывать изменения в системе свертывания крови. Возникшее повышение агрегационности эритроцитов может затруднить определение группы крови.