

В. А. Суханов, А. Л. Левит

Областная клиническая больница № 1 (Екатеринбург)

ЛОКАЛЬНЫЙ ФИБРИНОЛИЗ, ЕГО ДИАГНОСТИКА И ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА СЕРДЦЕ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Кровотечение является довольно частым осложнением после операций на сердце в условиях искусственного кровообращения (ИК), нередко приводящим как к ранним, так и поздним осложнениям. При этом у 50–80% больных, подвергшихся реторакотомии в ближайшем послеоперационном периоде, не обнаруживают хирургического источника кровотечения, а фиксируют диффузную коагулопатию. Одной из главных причин данной коагулопатии считается локальный фибринолиз (ЛФ), и, соответственно, основным методом его лечения является применение антифибринолитических препаратов. Однако до настоящего времени нет надежных лабораторных методов диагностики ЛФ в клинической практике. Поэтому для коррекции ЛФ используют фиксированные большие дозы антифибринолитиков апротининового ряда, апробированные эмпирическим путем на большом количестве пациентов.

Целью настоящего исследования явилась разработка и апробация в клинике надежного лабораторного метода диагностики ЛФ и наиболее эффективного способа его медикаментозной коррекции после операций на сердце в условиях ИК.

Исследование было разбито на две части. Сначала мы апробировали возможности созданного нами оригинального метода диагностики ЛФ. Суть этого теста заключалась в моделировании фибринолиза *in vitro* путем определения степени удлинения активированного времени свертывания крови после добавления к ней активатора плазминогена. Апробацию метода провели на 30 больных, которым была сделана операция аортокоронарного шунтирования в условиях ИК. Тест на ЛФ проводили через 2–4 ч после нейтрализации гепарина протаминсульфатом. Исследовали корреляцию результатов теста с величиной кровопотери по дренажам, стоящим в плевральной полости и средостении, за период времени от 10 до 16 ч после операции. Как показала статистическая обработка полученных данных, между показателями теста на ЛФ и величиной кровопотери по дренажам имела место довольно высокая положительная корреляция ($r=0,545$, $p < 0,05$).

Во второй части исследования с помощью

данного теста на ЛФ оценивали различные режимы терапии фибринолиза препаратами апротининового ряда у больных после операции аортокоронарного шунтирования в условиях ИК. Тест на ЛФ проводили через 1–2 ч после нейтрализации гепарина, затем — через 4–6 ч и, наконец, через 10–16 ч после операции. Всего было исследовано 80 больных. Из них 20 больным (контрольная группа) применяли общепринятую схему введения апротинина (Trasylol; Bayer AG; FRG): 1) во время индукции в наркоз внутривенно вводили 10 000 KIU препарата, чтобы проверить возможность развития аллергической реакции; 2) 2 000 000 KIU вводили перед подключением аппарата ИК и столько же — в аппарат ИК; 3) 2 000 000 KIU вводили в виде инфузии до нейтрализации гепарина протаминсульфатом. Средний объем кровопотери у этой группы больных составил 286 ± 149 мл (разброс данных — от 186 до 450 мл).

У второй (исследуемой) группы больных (60 человек), благодаря использованию теста на ЛФ, удалось уменьшить дозу трасилола практически в четыре раза. Режим введения трасилола изменили: перед подключением аппарата ИК больному вводили 500 000 KIU и столько же — в аппарат ИК; перед нейтрализацией гепарина больному в виде инфузии вводили еще 500 000 KIU; через 4–6 ч после окончания операции больному в зависимости от показателей теста на ЛФ могло быть дополнительно введено до 500 000 KIU. Средний объем кровопотери у этой группы больных составил 308 ± 139 мл (разброс данных — от 110 до 550 мл) и статистически не отличался от такового у больных контрольной группы ($p > 0,1$).

Таким образом, локальный фибринолиз является одной из основных причин коагулопатического диффузного кровотечения у больных после операции на сердце в условиях ИК. Лабораторный метод диагностики ЛФ позволяет своевременно обнаружить опасность развития фибринолитического кровотечения, провести его адекватную терапию и в значительной степени сократить расход таких дорогих препаратов, как трасилол.