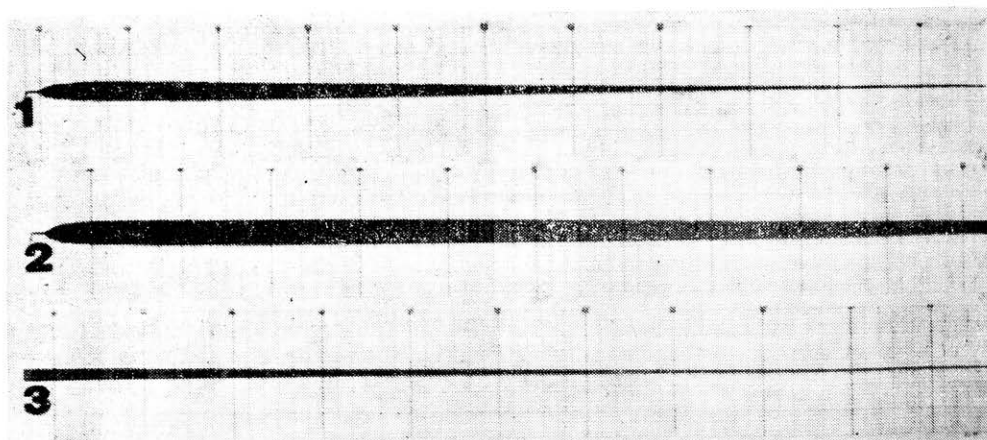


И. М. Баишев (Казань). Влияние специфического ингибирования фактора Хагемана на контактно активированный фибринолиз

Высокоочищенный зимоген фактора XII (фактор Хагемана) плазмы крови человека при связывании с чужеродной поверхностью способен самоактивироваться путем внутримолекулярного протеолиза. Образующийся активный фактор Хагемана стимулирует свертывание крови по внутреннему и внешнему путям, кининогенез и фибринолиз. Целью нашей работы являлось изучение индуцированного контактом фибринолиза при селективном ингибировании фактора XIIa в плазме крови.

Специфический ингибитор фактора XIIa свертывания крови получали из кукурузы по методу Е. Хонма и соавт. (1980). Кровь от 4 доноров была взята венепункцией иглой с широким просветом во фторопластовую посуду и стабилизирована добавлением 0,1 М раствора оксалата натрия в соотношении 9:1. Препарат кукурузного ингибитора добавляли к плазме крови в количестве 0,125 мг/мл. Активность контактно активированного плазмينا определяли эуглобулиновым методом В. А. Белицера и соавт. (1983). Из нативной и, обработанной ингибитором плазмы осаждали фракцию эуглобулинов, которая содержала плазмин, активированный при инкубации с каолиновой взвесью. Смесь из 0,2 мл суспензии эуглобулинов, 0,3 мл медианового буфера pH 7,6 и 0,1 мл 0,5% раствора фибриногена свертывали в силиконированных пробирках диаметром 8 мм, добавляя 0,1 мл 0,5% раствора тромбина, и определяли время лизирования сгустка фибрина. Тромбоэластографически контактно активированный фибринолиз регистрировали на гемокоагулографе. Для получения адекватной амплитуды и продолжительности записи на ленте при формировании сгустка в кювете прибора использовали 0,025 мл 2% раствора фибриногена, 0,050 мл суспензии эуглобулинов, фракционированных из 2,5 мл плазмы крови, 0,025 мл 0,116 М раствора хлорида кальция.

Время лизиса фибринового сгустка, содержащего фракцию эуглобулинов из неингибированной плазмы крови, составляло в среднем $21,6 \pm 7,7$ мин, а при добавлении кукурузного ингибитора — $29,3 \pm 6,1$ мин, то есть произошло замедление контактно активированного фибринолиза ($P < 0,001$). Соответствующие показатели при тромбоэластографическом методе исследования (см. рис) для неингибированной плазмы равнялись $64,0 \pm 3,0$ мин, для ингибированной плазмы — $182,0 \pm 58,3$ мин ($P < 0,05$).



Тромбоэластограммы контактно активированного фибринолиза: 1 — для неингибированной плазмы; 2 и 3 — для плазмы, обработанной кукурузным ингибитором (начало и конец показаны раздельно).

Как видно, кукурузный ингибитор вызывает торможение индуцированного контактом с поверхностью фибринолиза, что вызвано избирательным ингибированием факторов XIIa и XIII, ответственных за аутоактивацию и протеолитическое превращение прекалликреина в калликреин. Выраженное замедление, но не полное угнетение фибринолиза свидетельствует, что из участия в запуске последовательных реакций гемокоагуляции выключается только часть активного фактора Хагемана, необходимая для поддержания фибринолитической способности плазмы крови на нормальном уровне.