

ФИБРИНОЛИЗ

Основной физиологической задачей фибринолиза является реканализация сосудов после образования тромба и прекращения кровотечения из повреждённых сосудов. Кроме того, фибринолитическая система контролирует заживление ран и выполняет ряд других важных функций.

Основным компонентом фибринолитической системы является плазминоген. Плазминоген имеет две основные формы: глю-плазминоген и лиз-плазминоген. Лиз-плазминоген имеет большее сродство к фибрину, чем глю-плазминоген, кроме того, он гораздо быстрее преобразуется активаторами в плазмин.

Различают внешний и внутренний механизмы активации фибринолиза. Внешний путь активации обусловлен тканевым активатором плазминогена, синтезирующимся в эндотелиальных клетках. Другим активатором плазминогена по внешнему пути является урокиназа. Внутренний путь активации фибринолиза может быть индуцирован фактором Хагемана при участии калликреина и высокомолекулярного кининогена. Кроме того, фибринолиз может быть вызван протеинами С и S. Важнейшими ингибиторами фибринолиза являются PAI-1, PAI-2 и альфа 2 антиплазмин. Менее значимыми ингибиторами являются альфа 2 макроглобулин, антитрипсин, антитромбин III и C1-ингибитор.

Активаторы плазминогена преобразуют плазминоген в плазмин, а последний вызывает протеолиз фибрина. В результате протеолиза в кровотоке появляются продукты деградации фибрина (ПДФ). Большое клиническое значение имеет определение в крови одного из ПДФ, а именно D-димера, так как этот показатель является наиболее надёжным маркёром образования фибрина внутри сосуда.