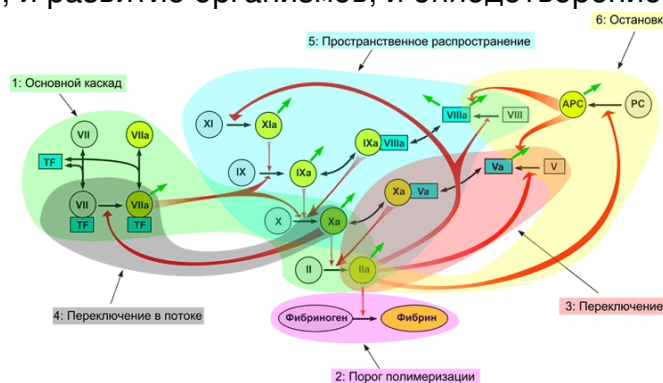


Свертывание крови был первый описанный молекулярный каскад, когда один фактор вызывает цепочку реакций, в итоге которой много ферментов последовательно активируются или ингибируются, образуя в итоге контролируемого размера тромб. Нарушения в работе ведут к многим болезням крови, в том числе гемофилии (когда кровь не сворачивается) или тромбозу (когда нарушено ингибирование или рассасывание образовавшихся сгустков). Схема сворачивания крови довольно сложна, и познав ее механизмы, как эталон молекулярной машинерии, мы смогли заглянуть и понять подобные процессы внутри клетки - подобными механизмами регулируются и иммунные реакции, и развитие организмов, и оплодотворение, и питание - в общем все, что мы знаем.



*Модульная структура системы свертывания: роль отдельных реакций свертывания в функционировании системы (рис из статьи).* Однако не смотря на возраст, механизм свертывания крови несет еще много информации, которая может нам быть полезной. Нужно просто посмотреть под другим углом. Это и делают системные биологи. Один из них - а также и новый автор на Биомолекуле - рассказал о своих работах, привнеся абсолютно новый взгляд на старую проблему.