Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150)
2016. Volume 6. Issue 8

ID: 2016-08-1658-A-6628 Краткое сообщение

Царева О.Е.

Применение теста тромбодинамики для оценки состояния системы гемостаза у онкогематологических больных

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Tsareva O.E.

Evolution of hemostasis in oncohematological patients using thrombodynamics assay

Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky

Abstract
Thrombodynamics is a Global Assay for Blood Clotting Monitoring and Anticoagulation Control.

Keywords: thrombodynamics, oncohematology

Ключевые слова: тромбодинамика, онкогематология

Проблема эффективной диагностики нарушений свертывания крови является крайне острой и актуальной, так как эти нарушения служат прямой или косвенной причиной подавляющего большинства смертей. Многочисленные патологические состояния, не обязательно напрямую обусловленные или связанные с гемостазом, могут приводить в конечном итоге к разбалансированию гемостатической системы.

Система гемостаза является одной из наиболее «проблемных» физиологических систем организма. Нарушения её баланса встречаются очень часто при самых разнообразных патологических состояниях или даже физиологических ситуациях (травмы и кровопотеря, инфекции и сепсис, онкологические и сердечно-сосудистые заболевания, хирургические операции и беременность) и приводят к кровоизлияниям или, наоборот, угрожают тромбозами.

Рутинно используемые в клинике методы диагностики нарушений системы гемостаза плохо коррелируют с кровотечениями, а их способность предсказать склонность пациента к тромбозу крайне ограничена. В этой связи, важен опыт применения нового глобального метода диагностики нарушений плазменного звена системы гемостаза-тромбодинамики- для контроля эффективности антикоагулянтной терапиии, выявления групп риска тромбозов у пациентов при различной патологии.В отличии от всех существующих тестов, тест тромбодинамики учитывает физиологические особенности процесса свертывания- in vitro иммитирует повреждение сосудистой стенки и регистрирует процесс локализованного формированияя фибринового сгустка в реальном времени в небольшом объеме образца плазмы крови пациента. В основу метода положен принцип локального запуска свертывания на плоской поверхности с нанесенным на неё тромбопластином- активатором свертывания. В тесте отсутствует перемешивание образца плазм, характерное для рутинных коагулологических методов, вследствие чего появляется возможность роста фибринового сгустка вглубь образца плазмы. Так воссоздаются два разделенных в пространстве процесса, происходящие в организме: активация свертывающей системыу места с поврежденным эндотелием и дальнейшее распространение процесса свертывания в пространстве.Тест позволяет получить информацию о системе свертывания, принципиально недоступную существующим стандартным методам гемостаза,- количественно оценить все физиологические стадии роста фиборинового сгустка. Проведенные исследования показали высокую чувствительность метода тромбодинамики к нарушениям плазменного звена гемостаза и эффектам антикоагулянтной терапии при самом широком спектре заболеваний, в нашем случае у онкогематологических больных.

За год эксплуатации прибора в нашей клинике было проведено более 1800 исследований больным с различной онкогематологической патологией: острые лейкозы (ОЛ), лимфопролиферативные заболевания(ЛПЗ), в т.ч. множественная миелома (ММ), хронические миелопролиферативные заболевания (ХМЛ), аплазия кроветворения (АК), миелодиспластический синдром (МДС), иммунная тромбоцитопения (ИТП), лимфогранулематоз (ЛГМ).

Всего подверглось мониторингу 160 пациентов. Из них у 18 пациентов (11,3%)установлен диагноз ОЛ; 5 - МДС (3,!%); 94- ЛПЗ (58,8%); 23-ММ (14,4%); 7-ЛГМ (4,4%); 4- ИТП (2,5%); 3- АК (1,9%); 6- МПЗ (3,7).

Из общего числа пациентов 65% (104 человека) имели различный стаж в лечении своего заболевания, а оставшимся 56 пациентам (35%) диагноз был установлен впервые. Независимо от продолжительности заболевания, перед началом курса ПХТ проводился тест ТД. Нами было выявлено, что 107 пациентов (67%) имело различной степени выраженности гиперкоагуляцию, из них у 37(34,6%) пациентов наблюдалось появление спонтанных сгустков, которые регистрировались в интервале от 9 до 26 минуты от начала процесса свертывания, причем у трети из них (12 пациентов) отмечались тотальные заросты плазмы.

Было отмечено, что все больные с ИТП имели также гиперкоагуляционное состояние. В нашем наблюдении только 49 пациентов (30,9%) перед началом курса ПХТ имели по результатам теста ТД нормокоагуляцию и лишь у 4 (2,5%) зарегистрировано гипокоагуляционное состояние.

Проводя всем пациентам параллельно исследование стандартных тестов коагулограммы (определение ПВ, АЧТВ, ТВ, фибриногена, МНО), не более 30 % из них имели отклонения от нормы. В этих методах определяется время полного свертывания образца плазмы крови при добавлении того или иного вещества- активатора. Данные методы позволяют оценить активность лишь отдельных звеньев системы гемостаза и обнаружить значительный дефицит факторов (свыше 40%). Они обладают низкой чувствительностью и не всегда отражают существующие нарушения гемостаза. В первую очередь они не чувствительны к гиперкоагуляционным состояниям. Это обусловлено методологическими особенностями тестов, так как разрабатывались они в первую очередь для диагностики наследственных гипокоагуляционных заболеваний и склонности к кровоточивости. Эти тесты

 © Bulletin of Medical Internet Conferences, 2016

имеют узкую область применения, позволяя решать ограниченное число задач, таких как выявление гемофилии, контроль определенных вариантов антикоагулянтной терапии.

Мониторинг наших пациентов показал, что ПХТ усиливает имеющиеся явления гиперкоагуляции. Этот факт сделал необходимым назначение антикоагулянтной терапии ещё до начала курса и на всем его протяжении. В качестве антикоагулянтной терапии использовались фраксипарин, цибор, в отдельных случаях продакса, дозы и эффективность которой мы могли отслеживать только по результатам теста ТД.

Выводы

1. ТД позволяет в режиме реального времени визуализировать рост сгустка в пространстве от поверхности, имитируя повреждения сосудистой стенки.
2. Это единственная система, где тканевой фактор используется только для активации коагуляции. Тромбообразование происходит без непосредственного контакта с тканевым фактором, свёртывание определяется только свойствами плазмы.
3. ТД может быть использована для изучения всех существующих видов антикоагулянтов и потенциальных про- и антикоагулянтных препаратов.
4. Тест ТД отражает функциональное состояние гемостаза, высокочувствителен к изменениям гемостаза, как в сторону гипокоагуляции, так и в сторону гиперкоагуляции.
5. С помощью данного теста возможно выявление в клинике случаев нарушений коагуляционного состояния, не обнаруживаемых другими тестами, а так же соответствующая корректировка терапии.