Медико-диагностична лаборатория ЦибаЛаб ЕООД
София 1330, бул."Акад. И. Е. Гешов" 2Е (Бизнес Център Сердика), тел. 0700 112 42,
www.cibalab.com, e-mail: office@cibalab.com

ЛАБОРАТОРИЯ CibaLab

D-димер(D-dimer, DD)

Д-р Н. Козарова, МДЛ Цибалаб ЕООД

1. Същност

Образуваният в процеса на кръвосъсирване фибрин подлежи на разграждане, което се осъществява от фибринолитичната система на плазмата. Основен ензим в тази система е плазминът. Плазминът разгражда както неразтворим, така и разтворим фибрин и фибриноген. В резултат се образуват различни продукти, които се обозначават с общото понятие ФДП (FDP – fibrin/fibrinogen degradation products). D-димерът (DD – димери между 2 D-фрагмента) е един от крайните продукти на фибринолизата, получен от разграждането на неразтворим фибрин, стабилизиран от фактор XIIIa. Той е най-малкия фибрин-деградационен продукт с кръстосани връзки.

FDP се образуват при фибриногенолизата и при фибринолизата, а само DD - при фибринолизата. По тази причина D-димерът е много чувствителен маркер за активиране на коагулацията.

2. Аналитичен принцип: Имунотурбидиметричен, усилен с латексови частици.

3. Информативна стойност и клинично значение

В човешкия организъм е налице една постоянна минимална активност на про/антикоагулантната система. По тази причина при здрави лица има налични ниски нива на D-димер в плазмата (референтни стойности: 0.50 µg фибриноген еквивалент/mL (µg FEU/mL).

Повишени стойности на D-димер се наблюдават при непатологични състояния – тютюнопушене, напреднала възраст, бременност, постоперативно, както и при редица патологични състояния, без да ориентират за наличието на конкретно заболяване:

- клинични или субклинични случаи на ДИК синдром (дисеминирана интравазална коагулопатия) - за потвърждаване/отхвърляне на предварителна диагноза ДИК синдром, определяне на потенциалния риск при пациенти с наличен ДИК синдром, проследяване ефекта на започната терапия;
- венозен тромбоемболизъм (ВТЕ): дълбока венозна тромбоза (ДВТ) и/или белодробна емболия (БТЕ). D-димерът е задължителен елемент от съвременния диагностичен алгоритъм при БТЕ. Негативният Д-димер почти в 100% отхвърля белодробна емболия. Положителният резултат няма особено значение.Стойностите на Д-димер могат да служат за прогнозиране хода на емболията,тежестта,риска от рецидиви,продължителността на антикоагулантната терапия.
- прееклампсия, еклампсия, вътрематочна смърт на плода;
- чернодробни заболявания;
- бъбречни заболявания, включително бъбречна недостатъчност;
- при пациенти на хемодиализа;
- отхвърляне на трансплантиран орган;
- малигнени заболявания (туморната тъкан е покрита с фибринова мрежа);
- сърдечни заболявания (предсърдно мъждене, остри коронарни синдроми);
- възпалителни процеси от различно естество;
- други състояния, свързани с активация на про/антикоагулантните процеси, като например скорошна хирургия, активно или скорошно кървене, хематоми, масивни изгаряния, травми;
- при ухапване от отровна змия.

Трябва да се има предвид, че при индивиди с дефицит на фактор XIII, дори и при наличие на масивен тромб, нивото на D-димер остава ниско (на практика 0 при хомозиготни носители).

4. Материал за изследване: Плазма с натриев цитрат.

Литература:

1. Инструкции на производителя (Roche) 2015-10, V 5.0
2. Н. Стоева , Ролята на D-димер в диагнозата на белодробната емболия. Торакална Медицина, VIII, бр.2, 09.2016
3. Lippi G et al. Causes of elevated D-dimer in patients admitted to a large urban emergency department. European Journal Internal Medicine 2013 Aug
4. Schutte T. et al. Never ignore extremely elevated D-dimer levels: they are specific for serious illness. The Netherlands Journal of Medicine, 2016, VOL.74, NO.10
5. Sathe PM, Patwa UD. D Dimer in acute care. Int J Crit Illn Inj Sci. 2014 Jul;4(3):229-32.