Медико-диагностична лаборатория ЦибаЛаб ЕООД
София 1330, бул."Акад. И. Е. Гешов" 2Е (Бизнес Център Сердика), тел. 920 00 11, 0889 437 403,
www.cibalab.com, e-mail: office@cibalab.com

ЛАБОРАТОРИЯ CibaLab

Protein S (PS)

1. Същност:

PS е гликопротеин, синтезиран предимно от хепатоцитите. Синтезира се отчасти и в мегакариоцити, остеобласти и ендотелни клетки. Зависим е от витамин К. Съдържат го гранулите на тромбоцитите. Циркулира в плазмата в две форми:

-свързан със съставка на комплемента - 60%

-свободен - 40%.Само свободният PS има активност като кофактор на активирания ProteinC като усилва действието му.PS проявява активността си на кофактор посредством увеличаване на афинитета на активирания ProteinC към фосфолипидната мембрана.Освен това, той измества фактор Ха от свързването му с фактор Va.

PS притежава и самостоятелно антикоагулантно действие. Участва в процесите на контролиране на образуването на тромбина и фибринолизата.

2. Аналитичен принцип:

ELISA метод. Счита се, че определянето на свободния PS дава по-полезна информация от определянето на общото количество на протеина.

3. Информативно съдържание и клинично значение:

Референтните стойности на PS са от 260 до 330 nmol/l (20-25 mg/l).

Недоимъкът на PS може да бъде наследствен и придобит. Свързан е с увеличен риск от тромбози.

Вродени дефекти:

Честотата на носителство на наследствен недоимък на PS се колебае между 0.03% и 0.13%. Според различни проучвания този недоимък се установява в 1% до 13% от болните с тромбофилии. Касае се за автозомно-доминантно нарушение. Доказани са около 200 различни мутации на гена PROS1 (детриментален за PS), които могат да причинят функционални нарушения. При млади индивиди, застрашени от дълбоки венозни тромбози могат да се наблюдават рязко снижени стойности на PS.

При наследствените форми на тромбофилия причината е нарушение на деликатното хемостатично равновесие между прокоагулантни и антикоагулантни белтъци. Недоимъкът на PS причинява:

-рядко наблюдавано коагулационно нарушение, свързано с повишен риск от дълбоки венозни тромбози и белодробни тромбемболии

- по-редки прояви са тромбози на повърхностни, мозъчни или висцерални вени

Около половината от индивидите с наследствен недоимък на PS имат изявени тромбоемболии до 55 годишна възраст.При този недоимък опасността от тромбози нараства при прием на орални антикоагуланти.

-наследственият недоимък на PS рязко повишава риска от тромбоемболични усложнения по време на бременността. Възможна е загуба на плода през третото тримесечие.

Придобити заболявания и състояния с намален PS :

-чернодробни заболявания
-лечение с перорални антикоагуланти
-възпалителни заболявания
-ДИК синдром
-прием на естрогени
-бременност
-СПИН инфекция
-варицела

4. Материал за изследване: PS се определя в кръвна плазма, като изследването би следвало да се извърши най-рано 10 дни след тромботичен инцидент и две седмици след прекратяване на антикоагулантно лечение.

Книгопис:

1.M.K.Ten Kate, g.Van Der Meer.Proyein S deficiency:a clinical perspective- Haemophilia 2008,14, 1222-1228
2.М.Пенев и П.Дукова Лабораторна хематология, 2007

09.05.2012г. *С пожелания за ползотворна съвместна дейност:*
(Д-р Д. Петкова –управител)