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

Измерване на тромбоцитна агрегация при пациенти приемащи P2Y12 - инхибитори

Д-р С.Халачева, МДЛ „Цибалаб“ ЕООД София

1.Същност

Лекарствените средства от групата на антиагрегантите оказват своя терапевтичен ефект, въздействайки по различен начин върху тромбоцитите. Механизмът на действие на **P2Y12 - инхибиторите** е различен от този на Аспирина. Те се свързват с разположения на тромбоцитната повърхност рецептор за АДФ - P2Y12, и така потискат АДФ-индуцираната тромбоцитна агрегация. Известни лекарства от тази група са **Clopidogrel, Prasugrel** (трета генерация перорален тиенопиридин)**, Ticagrelor** (от групата на циклопентил-триазолопиримидините) **и Cangrelor** (за интравенозно приложение)**.** Приложението на тези медикаменти изисква ндивидуално дозиране според степента на инхибиране на тромбоцитите. **P2Y12 receptor blockade test е** лабораторен тест, предназначен за измерване степента на антиагрегантния отговор при пациенти, приемащи **P2Y12 – инхибитори.**

2.Аналитичен принцип - турбидиметрично измерване на индуцирана тромбоцитна агрегация на апарат VerifyNow.

В България степен на тромбоцитна инхибиция се измерва на много малко места, а VerifyNow е най-широко използван в световен мащаб за определяне на степента на блокада на P2Y12 рецепторите.

3.Информативно съдържание и клинично значение

Доказано е, че при остър коронарен синдром (ОКС) и при перкутанна коронарна ангиопластика (PCI) едновременното лечение с аспирин и клопидогрел намалява риска от последващи сърдечно-съдови инциденти, в сравнение с изолираното приложение на аспирин.

Резултати от различни клинични проучвания показват:

- 20% намаляване на честотата на нефаталния МИ, инсултите и на сърдечно-съдовата смърт при пациентите, получили в първите 24 часа комбинация от аспирин и клопидогрел в сравнение с тези, лекувани само с аспирин;

-добавяне на 75 мг клопидогрел към терапията с аспирин в първите 24 часа на ОМИ със ST-елевация води до 9% намаляване на общия риск от вътреболнична смърт, повторен МИ и инсулт;

-при пациенти с ОМИ със ST-елевация и венозна фибринолиза добавката на клопидогрел към аспириновата терапия подобрява кръвотока в инфарктната артерия.

Подобно на аспирин, и за клопидогрел има данни за недостатъчна ефективност при блокиране на тромбоцитната агрегация. Стандартните изследвания на тромбоцитната функция показват в 5-10% (според някои автори до 19%) пълна резистентност и в около 25% наличие само на частичен отговор към клопидогрел.

Възможни причини за резистентност са:

-полиморфизъм на рецептора P2Y12 за АДФ, дефекти в сигналните пътища на следрецепторно ниво;

-индивидуални различия в цитохром P450, отговорен за метаболизирането на клопидогрел в черния дроб;

-повишена тромбоцитна реактивност преди назначаване на лекарството;

-неадекватно дозиране при пациенти с по-висок индекс на телесната маса, придружаващи заболявания (напр. инсулинова резистентност) и др.

P2Y12 receptor blockade test не може да се използва при следните случаи:

-пациенти с **вродени аномалии** на тромбоцитите;

-**брой** на тромбоцитите - под 100G/L;

-прием на **гликопротеин IIb/IIIa инхибитори -** времето за възстановяване функцията на тромбоцитите варира между отделните индивиди и е по-дълъг при пациенти с нарушена бъбречна функция;

-**други антитромбоцитни средства** –Cilostazol и др.

Референтни стойности

Резултатите от теста се отчитат като P2Y12 реакционни единици (PRU), които се изчисляват като функция на степента на агрегация. Те трябва да се тълкуват във връзка с други лабораторни и клинични данни на разположение на лекаря.

Терапевтичен диапазон	90 - 208 PRU
Намален терапевтичен отговор	над 210 PRU

4.Материал за изследване

Използва се пълна венозна кръв във вакутейнери с 3.2% натриев цитрат (синя капачка).

Библиографска справка:

-VerifyNow Aspirin Test, Instruction for Use, Accu metrix 2011;

-Н.Гочева, Д.Аврамов,И.Паскалева -“Резистентност към лечението с аспирин и клопидогрел”, www.medinfo.bg

-Д-р Яна СИМОВА, д.м., Национална кардиологична болница – София, "Новости в антиагрегантната терапия", www.medinfo.bg

-Price J., Angiolillo D., Teirstein P. et al. Platelet Reactivity and Cardiovascular Outcomes After Percutaneous Coronary Intervention. A Time-Dependent Analysis of the Gauging Responsiveness With a VerifyNow P2Y12 Assay: Impact on Thrombosis and Safety (GRAVITAS) Trial. Circulation 2011, 29, 2011, doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.111.029165

07.10.2016г. С пожелания за ползотворна съвместна дейност: (Д-р Д. Петкова – управител)