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

Имунохематологични изследвания при бременни–препоръки за проследяване. Първа част.

Д-р Г. Павлова, лекар "Трансфузионна хематология", МДЛ Цибалаб

1.Информативно съдържание, клинично значение и методи за изследване:

Имунохематолог ичн ите изследвания , които се провеждат при всяка бременна жена са:

1) Определяне на кръвните групи от системата АВО;
2) Rh (D) принадлежността;
3) Скрининг за антиеритроцитни антитела.

Те са изключително важни за предпазване от алоимунизация на жената, навременна профилактика на хемолитична болест на новороденото (ХБН) и диагностициране на ХБН. **Основна цел** на това серологично тестване е:

- Да се идентифицират Rh(D) отрицателните жени, които трябва да бъдат профилактирани с анти- D имуноглобулин;
- Да се проследи имунния статус и да се прецени риска от хемолитична болест на фетуса и новороденото;
- Да се обезпечи съвместима кръв при необходимост от кръвопреливане при извънредна акушерска ситуация.

Имунохематологичното мониториране на всяка бременна жена, независимо от кръвногруповата и принадлежност, се извършва трикратно:
При регистриране на бременността:

- **10-16 гестационна седмица**
- в периода на **26-28 гестационна седмица**
- **в периода на 34-38 гестационна седмица**

Кръвна група и Rh D /НЗОК код 12.01/

Определянето на кръвните групи от системата АВО се извършва по кръстосания метод с мануална или автоматизирана техника.
В случаите, когато се докаже слаб D антиген (**D^{u}**), **бременната се регистрира като Rh(D) отрицателна и се третира като такава по време на бременността и раждането.**

Скрининг за еритроантитела

При скрининга за антиеритроцитни антитела се използва комплекс от високочувствителни методи, които осигуряват повторяемост и достоверност на резултатите, независимо от използваната техника. Това са аглутинационен, ензимен и антиглобулинов (Coombs) тест- директен и индиректен или други методи с еквивалентна чувствителност.
При мониторирането на бременната жена задължително трябва да се търсят както алоеритроантитела /НЗОК код 12.05/, така и автоеритроантитела /НЗОК код 12.04/ - свободни в серума и фиксирани върху еритроцитите.
Хемолитичната болест на новороденото (ХБН) може да се дължи на много и различни по **специфичност** антиеритроцитни антитела от клас IgG.

Освен АВО и Rh и Kell съществуват рецица други еритроцитни антигени, разположени по повърхността на червените кръвни клетки, които имат важно клинично значение за преливането на кръв или за развитие на хемолитична болест на новороденото. Такива кръвногрупови антигени са например: Kidd, Duffy, Ss, MN и други.

Когато в серума на бременната се докажат антиеритроцитни антитела, следващата задача е да ***се определи:***

- **специфичността на тези антитела;**
- **концентрацията им (титър) и**
- **клиничната им значимост по отношение на ХБН.**

За съжаление тези високоспециализирани изследвания се заплащат от пациентките.

Забележка: *Най-често кръвните проби от бременни жени пристигат при нас като назначения и регистрация само за изследване на Алоеритроантитела (вкл. Rh), вероятно от икономически съображения. Изследването за алоеритроантитела не е пълен скрининг за антиеритроцитни антитела на бременни.*

Директен тест на Кумбс – *тест, който доказва фиксирани върху еритроцитите* еритроантитела в следните случаи:

- при автоимунни хемолитични анемии – като авто- антиеритроцитни антитела;
- при изследване еритроцитите на новороденото при несъвместимост майка/плод ;
- при/ след кръвногрупово несъвместимо кръвопреливане.

Директният тест на Кумбс не се назначава като самостоятелно изследване на бременни жени. Този тест е само част от методите включени в скрининга за антитела.

Алоеритроантителата, активни само по ензимен метод не предизвикват клинично изявена хемолиза на феталните еритроцити, но са проява на начална алоимунизация.

С най- голяма значимост са антителата, които реагират по индиректен антиглобулинов метод (индиректен тест на Coombs).

Rh фенотип и Kell антиген /НЗОК код 12.06/

Определяне на антигените C,c,E,e от Rhesus системата и Kell:

Определянето на C,c,E,e-антигени се извършва на бременни жени, жени с таласемия, хемоглобинози, жени във фертилна възраст, на които предстои кръвопреливане.

Когато в серума на бременната се докажат антиеритроцитни антитела, определянето на кръвната група и фенотипа на бащата дава възможност да се предвиди вероятния фенотип на детето.

Други еритроцитни антигени

Изследване на еритроцитни антигени извън системите ABO, Rh и Kell

Изследването на еритроцитни антигени извън ABO, Rh и Kell-системите се извършва по преценка на лекар, специалист по трансфузионна хематология; най-често това са случаите, когато се налага преливане на кръв и кръвни съставки по антигенна формула;

2.Материал за изследване: Венозна кръв. Епруветка с антикоагулант K2EDTA или Li-хепарин. З адъ лж ително изискване - ЕГН и трите имена на пац иента.

14.11.2024г. С пожелания за ползотворна съвместна дейност: (Д-р М. Божилова – медицински управител)