Медико-диагностична лаборатория ЦибаЛаб ЕООД
София 1379, ул."Гюешево" 83 (Бизнес Център Сердика), тел. 920 00 11, 0889 437 403,
www.cibalab.com, e-mail: office@cibalab.com

ЛАБОРАТОРИЯ CibaLab

ЧЕРНОДРОБНИ АВТОАНТИТЕЛА

Проф. И. Алтънкова, Д-р С. Митова

1.Същност

Този пакет от изследвания е предназначен за откриване в серум на IgG автоантитела срещу различни чернодробни антигени. Идентифицират се следните специфични автоантитела представени в таблица 1.

Таблица 1. Изследвани чернодробни автоантитела

Автоантитела	Автоантигени
Анти- LC1	Чернодробен цитозолен антиген-1; представлява ензима Formiminotransferase Cyclodeaminase в цитозола на чернодробните клетки;
Анти- M2	Група от 3 ензима от митохондиралния 2-оксо кисел дехидрогеназен комплекс (2-OADC): PDC (pyruvate dehydrogenase complex), BCOADC-E2 (branched chain 2-oxo-acid dehydrogenase complex) и OGDC-E2 (2-oxo glutarate dehydrogenase complex). Тези ензими играят важна роля в митохондриалния оксидативен метаболизъм;
Анти- gp 200	Нуклеопорин GP 200 е трансмембранен гликопртеин, който най- вероятно регулира прикрепването към еукариотните пори, както и движението през тях;
Анти- Sp 100	Нуклеарен антиген с характерна множествена точкова локализация;
Анти- LKM-1	Чернодробно-бъбречен микрозомален протеин, съдържащ фузирани трипептидни епитопи на цитохром P450 2 ДС, намиращ се в цитозола на чернодробните клетки;
Анти- SLA	Разтворим чернодробен антиген;
Анти- F-Actin	Полимеризирания F-Actin е основен антиген на анти-гладкомускулните антитела (АГМА).

2.Аналитичен принцип

Изследването се основава на принципа на ензимен имуно-анализ. Тестът е качествен и резултатите се изразяват като „положителен" или „отрицателен" за всяко едно от изброените в таблица 1 автоантитела.

3.Информативна стойност и клинично значение

Около 15% от всички случай на хронични чернодробни заболявания показват автоимунна патогенеза. Групата на първичните автоимунни чернодробни заболявания включва автоимунния хепатит, първичната билиарна цироза и първичния склерозиращ холангит, както и Overlap синдроми. Поради това при наличие на клинична картина на хроничен активен хепатит и след изключването на инфекциозна вирусна етиология се препоръчва изследване за чернодробни автоантитела. В Таблица 2 са представени характерни автоантителни констелации при съответните нозологични единици.

Таблица 2. Автоантителни констелации при автоимунни болести на черния дроб

Заболяване	Характерни автоантитела
Автоимунен хепатит Тип 1	АНА, АГМА, Анти- F-Actin
Автоимунен хепатит Тип 2	Анти- LKM-1, Анти- LC1
Автоимунен хепатит Тип 3	Анти- SLA
Първична билиарна цироза	Анти- M2, Анти- gp200, Анти- Sp 100
Първичен склерозиращ холангит	АНЦА, АНА
Overlap синдром	АНА, АГМА, Анти- M2, Анти- F-Actin

- Пациентите с автоимунен хепатит (АИХ) показват известна вариабилност на автоантителата. Поради появата на различни автоантитела се наложила специфична класификация на АИХ. Тип 1 се характеризира с наличието на АНА и АГМА антитела. АГМА разпознават антигенната структура формирана от полимерния F-actin. За тип 2 е описано характерното

превалиране на чернодробно-бъбречни микрозомални антигени (LKM). За тип 2 са характерни също и LC1 антителата. Съответния антиген е формиминотрансфераза/ циклоксигеназа локализирана в цитозола на чернодробните клетки. Пациентите с тип 3 автоимунен хепатит показват антитела към разтворимия чернодробен антиген (SLA).

- Първичната билиарна цироза(ПБЦ) е автоимунно чернодробно заболяване, което се характеризира с наличието на антимитохондриални антитела (АМА). Автоантигените разпознавани от АМА са Е2 компонентите на пируват дехидрогеназния комплекс (PDC-E2). Преобладаващо(от 80 до 90%) се наблюдават PDC-E2 специфични АМА. В допълнение към PDC-E2, около 60% от пациентите с ПБЦ реагират и с BCOADC-E2. Интересен е факта, че от 4% до 13% от серумите на пациентите с ПБЦ разпознават само BCOADC-E2, но не и PDC-E2.

- Първичната билиарна цироза също се характеризира с болестно специфични АНА антитела, които основно реагират с ядрените протеини gp210 и sp100. Антителата насочени към нуклеопорин gp 210 се срещат при около 25% от пациентите с М2/АМА позитивни ПБЦ и до 50% от тези, които са АМА негативни. Последни данни показват, че наличието на тези специфични за ПБЦ АНА автоантитела пряко корелират с различните типове на прогресия на заболяването. Например наличието на положителни анти- gp210 самостоятелно или в комбинация с анти- sp100 е показателно за по-бързата прогресия към чернодробна недостатъчност. Само Sp100 антителата се наблюдават при 10-15% от пациентите с ПБЦ и основно се асоциират със Sicca синдрома.

- При пациентите с Първичен склерозиращ холангит се наблюдават симптоми свързани с чревна патология в комбинация с атипични АНЦА.

Включените в пакета автоантитела имат следните чувствителност и специфичност по отношение на диагнозата:

- Чувствителност: M2, gp210, sp100, LKM1, LC1, SLA и F-Actin : > 99 %.
- Специфичност: M2, gp210, sp100, LKM1, LC1, SLA и F-Actin : > 99 %.

4.Материал за изследване

Изследването се извършва с пресен серум, но може да се използва и плазма (EDTA или хепарин).

Библиографска справка:

(1) Czaja AL. Natural history, clinical features and treatment of autoimmune hepatitis. Semin Liver Dis (1987) 4: 1 – 12;
(2) Bogdanos DP, Invernizzi P, Mackay IR, Vergani D.World J.Autoimmune liver serology: current diagnostic and clinical challenges. Gastroenterol. 2008 Jun 7;14 (21):3374-87.
(3) Nakamura M et al. Specificity and Sensitivity of gp210 Autoantibodies detected using an Enzym-Linked Immunosorbent Assay and a Synthetic Polypeptide in the Diagnosis of Primary Biliary Cirrhosis. Hepatology 1996; 23(5): 1020-1024.
(4) Corpechot C et al. Biochemical response to ursodeoxycholic acid and long-term prognosis in primary biliary cirrhosis. Hepatology. 2008Sep;48(3):871-7. Links
(5) Johnson PJ, McFarlane IA. Meeting Report: International Autoimmune Hepatitis Group. Hepatology (1993) 18: 998 – 1005

05.01.2011г. *С пожелания за ползотворна съвместна дейност:*

(Д-р Д. Петкова –управител)