

*Р. Кочан*

МАКЕДОНСКА АКАДЕМИЈА НА НАУКИТЕ И УМЕТНОСТИТЕ

СОВРЕМЕНИ АСПЕКТИ  
НА ВИРУСНИТЕ ХЕПАТИТИ  
СО ПОСЕБЕН ОСВРТ НА ХЕПАТИТОТ Ц





МАКЕДОНСКА АКАДЕМИЈА НА НАУКИТЕ И УМЕТНОСТИТЕ

СОВРЕМЕНИ АСПЕКТИ  
НА ВИРУСНИТЕ ХЕПАТИТИ  
СО ПОСЕБЕН ОСВРТ НА ХЕПАТИТОТ Ц

Реферати од научен собир одржан во МАНУ  
на 29 мај 1992 година

СКОПЈЕ, 1994

Е. ТОДОРОВСКА, Љ. СОТИРОВСКА, Н. КАМЧЕВ, Н. ДИМОСКА,  
И. ДЕЈАНОВ, А. СТАРОВА, С. САВЕВСКА

## КЛИНИЧКА ВАЖНОСТ НА ИМУНОГЛОБУЛИНСКАТА КЛАСА НА АНТИТЕЛАТА НА HCV

### Вовед

Хепатитисот е познат со векови, во последните 25 години може да се каже дека постои вистинска „експлозија“ на сознанија за многуте вируси кои се причинители на ова заболување. Денес се знае за вирусите на хепатитис од типот А, В, С, D и Е, а се очекува и натамошно откривање и на други хепатотропни вируси – од F понатаму. Од 1990 година постои можност за докажување и на постоечка инфекција на хепатитис Ц, најчестата форма (90% од случаите) на посттрансфузионен хепатитис.

Во САД инциденцата на посттрансфузиониот хепатитис се движи околу 1%, но ризикот за аниктеричен хепатитис е многу поголем. Се смета дека пријавената инциденца претставува околу 25% од вистинската инциденца.

HCV-инфекцијата е долготрајна, скриена, упорна и во 50% од случаите завршува со хроничен хепатит. Антителата што се откриваат во различни фази на инфекцијата корелираат со активна или хронична вирусна инфекција.

Целта на трудот е да се развие тест за детектирање на имуноглобулинската класа на антителата на HCV, а со тоа да се овозможи диференцирање на болеста од клинички аспект.

### Материјал и методи

Испитувани се примероци на крв од болни на хемодијализа кои се позитивни на HCV-антителата. Испитани се 52 болни. Користен е методот на макро- и микро-ELISA со употреба на тест-китовите од фирмата ABBOTT (Abbott Diagnostics Division, Wiesbaden, BRD) и ORTHO (Ortho Diagnostic System Inc., Neckargemünd, BRD). Имуноглобулинската класа на

антителата ја детектиравме со имуноензимскиот двоен сендвич-метод, при што беа користени моноспецифични антисеруми IgM и IgG, а конјугатот беше полиспецифичен антизајачки антисерум (anti-IgG, -IgM, -IgA), за кој е врзана пероксидазата. На тој начин успеавме да ги детектираме и IgG и IgM антителата за HCV; методот ќе биде опишан на друго место.

### Резултати

Испитани се 52 болни, од кои HCV-антитела од IgM-класа има еден болен, а другите болни имаат еднакво HCV-антитела од IgM и IgG-класа (табела I).

Т а б е л а I

#### Имуноглобулинска класа на HCV-антителата

Испитани лица	Број на болни	Имуноглобулинска класа на HCV-антителата	
		IgG и IgM-класа (бр. болни)	IgM-класа (бр. болни)
Болни на хемодијализа	52	51	1

### Дискусија

Кај акутна или хронична nonA/nonB инфекција присуството на серумските IgM и IgG-антитела корелира со активна или хронична инфекција. Со употреба на имуноензимскиот метод група научници од Институтот Bethesda, САД (D. Chien, A. Tabrizi, J. McFarland и G. Kuo), и група научници од Универзитетот во Болоња, Италија (S. Brillanti, C. Masci, P. Ricci, M. Miglioli, L. Barbara), ја пронајдоа корелацијата помеѓу присуството на IgM серумски anti-HCV и акутната форма на хепатитис Ц, и присуството на IgM и IgG со хронична форма на хепатитис Ц.

Во досегашните испитувања на 52 болни на хемодијализа резултатите покажуваат HCV-антитела на IgM-класа кај еден болен. Тоа е болен со рапидно прогресивен гломерулонефрит, хронична бубрежна инсуфициенција. Според неговата историја на болеста резултатите од хепаталните испитувања се уредни, болниот е HBsAg негативен, додека резултатите од хемостатските испитувања покажуваат дека се работи за активирани хемостаза, со намалување на вредностите на факторите на протромбинскиот комплекс, што оди во прилог на хепатална лезија.

Болниот е испратен во Љубљана за трансплантација на бубрег, но таа е одложена поради постоечка и докажана со PCR акутна инфекција со HCV.

Со тоа се потврди и постоечкиот висок титар на антителата на HCV од IgM-класа, утврден со системот на ELISA-тестот развиен на Одделението за хемостаза и тромбоза при РЗТ, Скопје; наодот одговара на инфекцијата со HCV. Кај останатите 51 болен на хемодијализа утврденото зголемување на двете класи на имуноглобулините корелира со хронична HCV-инфекција, а само со IgM-класата на HCV-антителата со акутна инфекција.

#### Заклучок

На Одделението за хемостаза и тромбоза при РЗТ е развиен метод за диференцирање на имуноглобулинската класа на антителата на HCV, и тоа детектирање на IgM anti-HCV и IgG anti-HCV, со што е овозможено утврдување на постоечката акутна (IgM) или хронична (IgM и IgG anti-HCV) инфекција со вирусот на HCV. На тој начин е овозможено диференцирање на болеста од клинички аспект.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Hollinger F.B., Robinson W.S., Purcell R.H., Gerin J.L., Ticehurst J.: *Viral Hepatitis*, 2nd edition, Raven Press, New York, 1990.

E. TODOROVSKA, Lj. SOTIROVSKA, N. KAMČEV, N. DIMOVSKA,  
I. DEJANOV, A. STAROVA, S. SAVEVSKA

#### CLINICAL IMPORTANCE OF IMMUNOGLOBULIN CLASSES OF HCV ANTIBODIES

##### (Summary)

In the Department of haemostasis and thrombosis of the Institute of Blood Transfusion, Skopje, a method has been developed for the identification of immunoglobulin classes of HCV antibodies; the differentiation of immunoglobulin classes of HCV antibodies gives the possibility of identifying the acute type of HCV infection (only IgM type of HCV antibodies present) and the chronic type of HCV infection (both IgG and IgM type of HCV antibodies present).

Both the macro- and micro-ELISA system are employed in the immunoglobulin classes identification of HCV antibodies. The method we used is a double sandwich ELISA technique with the use of monospecific antisera for IgG and IgM