

## 2.6.

УДК: 616.36-002-036.2:576.858

**Вивчення генотипів вірусу гепатиту С у Рівненській області****Г.А. Мартинюк, І.С. Хоронжевська-Муляр, Й.В. Шахгільдян,  
Г.М. Шевченко, С.М. Кузін, Є.Ф. Кучерук,**Центральна міська лікарня, м. Рівне, Україна,  
Рівненська обласна санітарно-епідеміологічна станція (Україна),  
НДІ вірусології ім. Д.І. Івановського (Росія)

За прогнозами Всесвітньої організації охорони здоров'я в наступні 10-20 років хронічний гепатит С (ГС) стане головною проблемою національних органів охорони здоров'я, бо очікується, що внаслідок широкого поширення цієї форми ГС на 60% може збільшитись кількість хворих цирозом печінки, на 68% – хворих гепатокарциномою, на 28% – хворих з печінковою декомпенсацією і у 2 рази – смертність від захворювань печінки [1, 3, 4].

Інтенсивне вивчення ГС розпочалось порівняно недавно, після появи у 1989 році за кордоном і у 1991 році в Росії імуноферментних тест-систем для індикації специфічних антитіл, а в самий останній час з'явилась можливість визначати РНК вірусу ГС і його генотипів за допомогою методу полімеразно-ланцюгової реакції (ПЛР).

Тому не дивно, що багато питань епідеміології і клініки ГС досліджені ще недостатньо і потребують подальшого вивчення.

Для вірусу ГС характерна генетична гетерогенність. Виявлено значну кількість генотипів, які розповсюджені серед населення земної кулі, але до цих пір остаточно не з'ясовано взаємозв'язок тяжкого перебігу захворювання та присутності в організмі хворого конкретного генотипу вірусу ГС.

Зараз особлива увага приділяється генотипу 1b вірусу ГС, з яким пов'язують не лише широке його розповсюдження, а й більш важкий перебіг хвороби з подальшим розвитком цирозу та раку печінки, меншу ефективність при лікуванні інтерферонами. За деякими генотипами можна відслідкувати шляхи зараження вірусом ГС – так, генотипи 1a і 3a пов'язують із зараженням у європейських наркоманів, тоді як генотип 1b – з переливанням інфікованої крові чи плазми.

Метою даного дослідження було визначення широти поширення ГС-вірусної інфекції серед різних вікових груп дорослого і дитячого населення на території Рівненської області, визначення у хворих з хронічними формами гепатиту С генотипів вірусу ГС і їх співвідношення.

Роботу проводили в 1993-1996 роках в м. Рівне і Рівненській області. Для вивчення широти поширення анти-ВГС серед населення області було обстежено 1089 осіб віком від 1 міс. до 40 років (із них 271 дитина і 818 дорослих). Група дітей була представлена хворими з захворюваннями верхніх дихальних шляхів, травми, гострими хірургічними захворюваннями (всього 161 дитина), а також дітьми із дитячого садка і школи (110 чол.). Групу дорослих склали первинні донори (632 чол.) і вагітні жінки.

У 30 донорів плазми, хворих хронічними формами ГС, визначали РНК вірусу ГС і його окремі генотипи методом ЗТ-ПЛР.

Дослідження сироваток крові різних груп населення на наявність анти-ВГС були проведені нами в лабораторії НДІ вірусології ім. Д.І. Івановського, РАМН (Москва). Анти-ВГС визначали методом ІФА з використанням комерційних наборів фірм "ORTHO", "ABBOTT" (США), "ORGANON ТЕХНИКА" (Нідерланди), а також фірми "Гепа-скан" БТК "Біосервіс" (Москва) і "Аквапаст" (Санкт-Петербург). Позитивні результати підтверджували з допомогою імуноблотингу, використовуючи набори "RIBA-HCV" фірми "CHIRON" (США) і "LIA-ТЕК-HCV" фірми "INNOGENETICS".

У хворих гострим і хронічним ГС, у яких були виявлені анти-ВГС визначали РНК ВГС методом ПЛР і його окремі генотипи. Ця частина роботи була виконана ст.н. співробітником НДІ вірусології Є.І. Самохваловим, м. Москва.

Анти-ВГС серед дітей були виявлені тільки у віковій групі 10-14 років. Із збільшенням віку виростала і частота виявлення цих антитіл (від 0,9% у дітей 10-14 років, до 2,3% у осіб 30-40 років). Територію Рівненської області можна віднести до регіону з помірною активністю епідемічного процесу ГС-вірусної інфекції. При обстеженні в динаміці 92 донорів плазми на протязом 1994 року і на початку 1995 року було виявлено 46 випадків безжовтушної форми ГС. Серед цих хворих були як ті, у яких цей діагноз був поставлений на основі виявлення анти-ВГС, так і ті, у яких першочергово відмічено гостре підвищення активності амінотрансфераз з послідовною появою специфічних антитіл. В період активного виявлення хворих ГС співвідношення жовтушних і безжовтушних форм було 1:6.

Сироватки 30 донорів, позитивних на анти-ВГС, були обстежені на РНК методом ЗТ-ПЛР, у 66,7% (20 чол.) виявлено РНК ВГС. По даних Кузіна С.М. в Росії серед серопозитивних донорів м. Сургут, м. Вологди частота виявлення РНК ВГС була аналогічна – 61,4% і 69,2%. [2]

При генотипуванні 20 сироваток позитивних на РНК ВГС генотипи 1a, 2a, 2b не виявлені. У 85,0% (17 чол.) виявлено генотип 1b, у 10% (2 чол.) генотип 3a, і у 5% (1 чол.) генотип визначити не вдалося. За даними Кузіна С.М. аналогічні генотипи були виявлені в Росії серед донорів м. Вологди (генотипи 1b – у 77,8%, 3a – 11,1%, не тестовані – 11,1%, а серед донорів м. Сургути у 54,3% виявлено генотип 1b, у 22,8% генотип 2a, у 20,0% – генотип 3a, а у 2,9% – італійський генотип ВГС – 2c. [2]

Таким чином, результати наших досліджень дозволяють зробити висновок, що територія Рівненської області відноситься до регіону з помірним поширенням ГС-вірусної інфекції. Анти-ВГС виявлені у дітей лише у віці 10-14 років (0,9% в цій віковій групі). Із збільшенням віку виросла і частота виявлення анти-ВГС (у віці 30-40 років ці антитіла знаходили у 2,3% осіб).

Аналіз групових захворювань гострих ГС серед донорів плазми дозволив встановити співвідношення безжовтяничних форм гострого ГС до жовтяничних – 1:6.

При дослідженні методом ПЛР сироваток крові хворих хронічним гепатитом С донорів плазми з наявністю анти-ВГС РНК вірусу гепатиту С виявлено в 66,5% випадків, серед них відмічено переважання генотипу 1b (85,0%), генотип 3a виявлено в 10,0%, а в 5,0% визначити генотип вірусу гепатиту С не вдалося.

### ЛІТЕРАТУРА.

1. Балаян М.С., Михайлов М.И. (1999) Энциклопедический словарь – вирусные гепатиты. Амипресс, Москва, 301с.
2. Кузин С.Н. (1998) Сравнительная эпидемиологическая характеристика гепатитов с парентеральным механизмом передачи возбудителей в России и некоторых странах СНГ. Автореф.дис.док.мед.наук., Москва, 53 с.
3. Львов Д.К., и др. (1995). Распространение генотипов вируса гепатита С, циркулирующих на территории Северо-Западной и Центральной частей России. Тез. докл. науч.-практич. Конференции. Москва, 81 с.
4. Львов Д.К. Многоликий гепатит. Медицина для всех. – 1996. – №1. – с. 2-3.

### РЕЗЮМЕ | ВИВЧЕННЯ ГЕНОТИПІВ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ С У РІВНЕНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

**Г.А. Мартинюк, І.С. Хоронжевська-Муляр, Й.В. Шахгільдян, Г.М. Шевченко, С.М. Кузін, Є.Ф. Кучерук,**  
Центральна міська лікарня м. Рівного,  
Рівненська обласна санітарно-епідеміологічна станція (Україна)  
НДІ вірусології ім. Д.І. Івановського (Росія)

При дослідженні методом ПЛР сироваток крові хворих хронічним гепатитом С донорів плазми з наявністю анти-ВГС РНК вірусу гепатиту С виявлено в 66,5% випадків, серед них відмічено переважання генотипу 1b (85,0%), генотип 3a виявлено в 10,0%, а в 5,0% визначити генотип вірусу гепатиту С не вдалося.

### РЕЗЮМЕ | ИЗУЧЕНИЕ ГЕНОТИПОВ ВИРУСА ГЕПАТИТА С В РОВЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Г.А. Мартынюк, И.С. Хоронжевская-Муляр, И.В. Шахгильдян, Г.Н. Шевченко, С.Н. Кузин, Е.Ф. Кучерук,**  
Центральная городская больница г.Ровно,  
Ровенская областная санитарно-эпидемиологическая станция (Украина)  
НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского (Россия)

При исследовании методом ПЦР сывороток крови больных хроническим гепатитом С доноров плазмы с наличием анти-HCV RNK вируса гепатита С выявлено у 66,5% случаев, среди них отмечено преобладание генотипа 1b (85,0%). Генотип 3a выявлено у 10,0%, а в 5,0% определить генотип вируса гепатита С не удалось.

### THE RESUME | STUDYING OF GENOTYPES OF A VIRUS OF A HEPATITES C in THE ROVNO REGION

**G.A. Martynjuk, I.S. Horonzhevskaja-Muljar, I.V. Shahgildjan, G.N. Shevchenko, S.N. Kuzin, E.F. Kucheruk,**  
The central city hospital of Rovno city,  
The Rovno regional sanitary-and-epidemiologic station (Ukraine)  
Scientific research D.I. Ivanovsky institute of virology (Russia)

At research by method PCR of wheys of blood of patients chronic by a hepatitis C from donors of plasma with presence anti-HCV RNK a virus of a hepatitis with it is revealed at 66,5 % of cases, among them prevalence of a genotype 1b (85,0%) is marked. A genotype 3a it is revealed at 10,0%, and in 5,0% to define a genotype of a virus of hepatitis C it was not possible.