

Хоронжівська І.С., Бевз Т. І., Мартинюк Г. А.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИЙ МОНІТОРИНГ ЗА ЦИРКУЛЯЦІЄЮ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ С СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Вступ. Вірусний гепатит С – небезпечна інфекційна хвороба, яка сьогодні набула широкого епідемічного поширення [1,2,3]. За даними оцінок ВООЗ, у Європейському регіоні живуть 13 мільйонів людей із хронічною інфекцією вірусу гепатиту В (ВГВ) і більше 15 мільйонів людей із хронічною інфекцією вірусу гепатиту С (ВГС). Ще складніша ситуація виникає тому, що 90% людей, що мають гепатит В, і 80% людей із гепатитом С не знають про свій статус. Це може привести до розвитку фатальної хвороби печінки в певний період їхнього життя, а в деяких випадках ці люди несвідомо можуть передати інфекцію іншим. За оцінками ВООЗ, у Європейському регіоні від вірусних гепатитів В і С щорічно помирають близько 171 000 людей. У травні 2016 р., під час сесії Всесвітньої асамблеї охорони здоров'я країни, члени ВООЗ ухвалили стратегію сектору охорони здоров'я з боротьби з вірусними гепатитами. Вона передбачає елімінацію вірусних гепатитів В і С до кінця 2030 р. [2].

Метою роботи було вивчення частоти виявлення фрагментів нуклеїнової кислоти (НК) вірусу гепатиту С (ВГС) та окремих його генотипів серед осіб із наявністю антитіл до ВГС у різних групах населення Рівненської області.

Методи. Виявлення фрагментів НК ВГС та його окремих генотипів у осіб із наявністю антитіл до вірусу гепатиту С серед різних груп населення Рівненської області проводили якісним та кількісним методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) у вірусологічній лабораторії ДУ «Рівненський обласний лабораторний центр МОЗ України» 2011–2016-го рр., а також у інших акредитованих лабораторіях.

Результати. Дослідження показали, що особи з наявністю антитіл до ВГС (анти-ВГС) у крові – активні джерела розповсюдження інфекції вірусу ГС: серед 96 первинних донорів крові з наявністю анти-ВГС у крові у 77-х (80,21 ± 4,07%) було виявлено фрагменти НК ВГС, поміж 266-х амбулаторних хворих – у 54,51 ± 3,05 % (145 осіб), у 203-х стаціонарних хворих із діагнозом «хронічний активний ГС» – у 84,73 ± 2,52 % (172 осіб). Первинні донори крові з наявністю анти-ВГС у крові були відсторонені від донорства.

Концентрації РНК ВГС менше: 104МО/мл були виявлені у 5 (15,63 ± 6,42 %) амбулаторних хворих ХГС, виявлених перше, і в 8 (27,91 ± 3,42 %) хворих ХГС, які перебували на стаціонарному лікуванні, однак різницю виявлено не достовірно ($p > 0,05$).

Концентрації РНК ВГС більше: 105МО/мл були виявлені у 27-х (84,37 ± 6,42 %) амбулаторних хворих ХГС, виявлених уперше, і в 124-х (72,09 ± 3,42 %) хворих ХГС, які перебували на стаціонарному лікуванні ($p > 0,05$).

Водночас і в амбулаторних хворих ХГС, виявлених уперше, і в стаціонарних хворих ХГС концентрації РНК ВГС більше: 105МО/мл (27 (84,37 ± 6,42 %) і 124 (72,09 ± 3,42 %) відповідно) у 7-9 разів переважали концентрації РНК ВГС менше 104МО/мл (5 (15,63 ± 6,42%) і 48 (27,91 ± 3,42 %) відповідно) ($p < 0,05$).

Структуру генотипів (субтипів) ВГС аналізували в динаміці за 20 років (1995-2016-го рр.) серед 237 хворих хронічним активним гепатитом С (які вперше перебували на стаціонарному лікуванні 2011-2016-го рр.); 172 стаціонарних хворих (2007-2010 рр.); 20 первинних донорів крові в 1995-1996-х рр.

Необхідно зазначити, що між обстежених 237-х хворих хронічними гепатитами, які перебували на диспансерному обліку й були вперше госпіталізовані 2011-2016-го рр. у Рівненський обласний лікувально-діагностичний гепатологічний центр, субтип 1b HCV був визначений у 160-х осіб (67,51±3,04%), субтип 3a ВГС виявили у 58 (24,47±2,79%), генотип 2 ВГС – у 15-х (6,33±1,58%), субтип 1a ВГС – у 3-х (1,27±0,73%), генотип 4 ВГС – у одного хворого, що склало 0,42±0,42%. 2007-2010-го рр. поміж обстежених 172-х таких хворих хронічними гепатитами субтип 1b ВГС було знайдено в 129-х осіб

(75,0±3,3%), субтип 3а ВГС виявили у 36-х (20,93±3,1%), генотип 2 ВГС – у 5-х (2,91±1,28%), субтип 1а ВГС – у 3-х (1,27±0,73%); не вдалось знайти генотип у 2-х хворих, що склало 1,16±0,82%.

1995-1996 рр. під час генотипування методом ПЛР 20 зразків плазми крові (з наявністю РНК ВГС) первинних донорів крові, які проживали в Рівненській області, у 17 (85 ± 8,19 %) було виявлено субтип 1b ВГС, у 2 (10,0 ± 6,88 %) – субтип 3а ВГС, у одного хворого (5,0 ± 5,0 %) генотип вірусу ГС знайти не вдалося. Водночас субтипи 1а, 2а, 2b ВГС не було виявлено.

Висновки.

1. Особи з наявністю антитіл до ВГС (анти-ВГС) в крові – здебільшого активні джерела інфекції вірусу ГС: серед них у 54,51%–80,21% виявляли фрагменти НК вірусу гепатиту С, до того ж концентрацію ВГС більше 105МО/мл було знайдено в 72,09%-84,37%.

2. За останні 20 років серед населення Рівненської області структура генотипів ВГС зазнала певних змін: зменшилася питома вага субтипу 1b HCV з 85 ± 8,19% до 67,51±3,04% і збільшилася питома вага субтипу 3а HCV з 10,0 ± 6,88% до 24,47±2,79%.

Література:

1. Мартынюк Г.А. Гепатит С на территории Северо-Западной Украины / Г.А. Мартынюк, И.В. Шахгильдян, С.А. Крамарев [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. –1998. – № 4. – С. 25–28.
2. План дій сектора охорони здоров'я по боротьбі з вірусними гепатитами в Європейському регіоні ВООЗ / Європейський регіональний комітет ВООЗ/ЄУР / RC66 / 10. Шістдесят шоста сесія+ EUR / RC66 / Conf.Doc. / 6.- Копенгаген, Данія, 12-15 вересня 2016.
3. Kalinina O. A natural intergenotypic recombinant of hepatitis C virus indentified in St. Petersburg / O. Kalinina, H. Norder, S. Mukomolov, L. Magnius // J. Virol. – 2002. – Vol. 76. –P. 4034–4043.