

Изучение структуры генотипов вируса гепатита С, циркулирующих среди населения ровенской области северо-западной части Украины

Хоронжевская-Муляр И.С., Мартынюк Г.А., Шевченко Г.Н., Резников А.П.

Ровенская областная санэпидстанция, Украина

Вирусные гепатиты В и С, передающиеся парентеральным путем, являются одной из наиболее серьезных и актуальных проблем здравоохранения.

По данным ВОЗ, в мире около 50 млн. человек ежегодно инфицируются вирусом гепатита В (ВГВ). Перенесенная в прошлом ВГВ-инфекция регистрируется более, чем у 2 млрд. человек, а вирусом гепатита С (ВГС) инфицированы почти 3% населения земного шара. С этими инфекциями связаны практически все летальные исходы у больных острыми вирусными гепатитами, а также все случаи развития у них хронических заболеваний печени, включая циррозы и первичный рак. По широте распространения, уровню заболеваемости, тяжести течения и частоте развития хронических форм, причиняемому экономическому ущербу эти типы вирусных гепатитов занимают одно из ведущих мест в инфекционной патологии человека [1,2].

Несмотря на актуальность проблемы хронических вирусных гепатитов (ХВГ), в том числе хронического гепатита С (ХГС), в Украине до настоящего времени отсутствует официальная регистрация пациентов с такими формами инфекционного процесса. По данным Гураля А.Л. с соавт., 2008 [3], в Украине за последние 10 лет (1997-2006 гг.) выросли показатели заболеваемости хроническими неverifiedированными гепатитами с 47,1 до 67,5 случаев на 100 тыс. населения. С учетом постоянного увеличения числа таких пациентов, распространенность неverifiedированных ХГ в Украине выросла за этот период с 368,7 до 680,3 случаев на 100 тыс. населения. Основными причинами ХГ являются ВГВ и ВГС, при этом 60-64% всех ХВГ, ассоциированы с ВГС [3,4].

ВГС характеризуется высокой степенью гетерогенности. Выявлено 6 генотипов вируса ГС, каждый из них подразделяется на субтипы. Уточняются географические особенности распространения генотипов ВГС [1,2,5].

Генотипирование ВГС на современном этапе направлено на решение эпидемиологических и клинических задач. В связи с этим существенное значение приобретает не только индикация ВГС,

но и более детальное исследование, направленное на выявление субтипов ВГС.

Цель исследования

Целью исследования явилось изучение структуры генотипов ВГС, циркулирующих среди населения Ровенской области Северо-Западной части Украины.

Материалы и методы

Генотипирование ВГС проводили в Центре молекулярной диагностики Ровенской областной санэпидстанции методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с электрофоретической детекцией продуктов амплификации с помощью тест-систем Ампли Сенс-НСV-генотип. Всего за период 2007-2008 гг. было генотипировано 68 образцов плазмы крови пациентов, положительных по РНК ВГС.

Результаты исследования и их обсуждение

За последние 5 лет показатели заболеваемости парентеральными вирусными гепатитами в Ровенской области несколько снизились. Если в 2003 г. в области было зарегистрировано 88 случаев вирусного ГВ (показатель заболеваемости составил 7,5 случаев на 100 тыс. населения), то в 2007 г. - 49 (4,2 случая на 100 тыс. населения). Что касается вирусного ГС, то в 2003 г. было официально зарегистрировано 14 случаев этой инфекции (показатель заболеваемости составил 1,2 случая на 100 тыс. населения), а в 2007 г. - 12 (1,0 случай на 100 тыс. населения).

В 2004 г. среди доноров обнаружено 157(1,13%) человек с наличием HBsAg от общего числа обследованных. В 2007 г. на территории области было выявлено уже 658 «носителей» HBsAg, что составило 0,72% от числа обследованных пациентов. Из них: среди доноров крови 154 (0,99%) человека имели HBsAg, а среди беременных он был обнаружен у 134(0,48%) женщин.

В 2004 г. среди доноров крови было выявлено 254 положительных по анти-ВГС лиц, что составило 1,84% от общего количества обследованных. Анти-ВГС в 2007 г. были выявлены у 814 пациентов, что составило 3,03%. Из них: среди доноров

крови у 255(1,64%) обследованных, обнаружены анти-ВГС, а среди беременных женщин - у 3,26%.

В 2007-2008 гг. при генотипировании ВГС в 68 образцах плазмы крови пациентов, положительных по РНК ВГС, генотип 1a был выявлен у 3(4,3%) человек. У 50(73,5%) лиц были выделены два самых распространенных на территории области субтипа - 1b и 3a (у 39(57,4%) и у 11(16,2%) соответственно). В 7(10,3%) образцах плазмы крови, взятых у лиц, включенных в исследование, определен генотип 2. В 2(3,0%) случаях выявлено сочетание 1b и 2 генотипов, у 1(1,5%) пациента -

1b и 3a. Однако у 5(7,3%) человек определить генотип ВГС не удалось (табл. 1).

Среди 28 медицинских работников генотип 1b был выявлен у 21(75,0%) человека, 3a - у 1(3,6%), 2 - у 2(7,1%), 1a - у 1(3,6%), сочетание генотипов 1b+2 - у 2(7,1%) человек.

Среди 40 обследованных лиц из второй подгруппы (другие группы населения) генотип 1b был обнаружен у 18(45,0%), 3a - у 10(25,0%), 2 - у 5(12,5%), 1a - у 2(5,0%) пациентов, сочетание генотипов 1b+3a выявлено у 1(2,5%) человека, еще у 4(10%) лиц уточнить генотип ВГС не удалось.

Контингент обследованных	N	Генотипы ВГС, n/%													
		1b		3a		2		1a		1b+3a		1b+2		Не установлен	
Медработники	28	21	75,0	1	3,6	2	7,1	1	3,6	-	-	2	7,1	1	3,6
Другие группы населения	40	18	45,0	10	25,0	5	12,5	2	5,0	1	2,5	-	-	4	10,0
Всего	68	39	57,4	11	16,2	7	10,3	3	4,3	1	1,5	2	3,0	5	7,3

Таблица 1. Структура генотипов ВГС, циркулирующих среди населения Ровенской области Северо-Западной части Украины

В то же время в 1995 г. на территории Ровенской области, по данным Г.А. Мартынюк, при генотипировании 20 образцов плазмы лиц, положительных по РНК ВГС, генотипы 1a, 2a, 2b не были выявлены. Е.И. Самохваловым (НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского РАМН, Москва) у 85% (n=17) из этих обследованных был обнаружен генотип 1b, у 10% (n=2) - 3a и у 5% (n=1) - генотип ВГС установить не удалось.

Таким образом, можно предположить, что за последние 13 лет среди населения Ровенской области Северо-Западной части Украины структура генотипов ВГС претерпела изменения в сторону уменьшения удельного веса генотипа 1b (до 57,4%) и увеличения удельного веса генотипа 3a (до 16,2%). Генотипы 2, 1a и пробы, которые содержат ВГС, относящийся к нескольким генотипам, выявляются значительно реже (10,3%; 4,3%; 4,4% соответственно). У 5(7,3%) инфицированных лиц выявить генотип ВГС не удалось.

Аналогичные тенденции отмечены исследователями при изучении структуры генотипов ВГС в России [1,2].

В то же время среди медицинских работников Ровенской области удельный вес генотипа 1b ВГС был в 1,7 раза выше, а удельный вес геноти-

па 3a ВГС - в 6,9 раза ниже по сравнению с лицами из других групп населения. Это может быть связано с более поздними изменениями структуры генотипов ВГС среди медицинских работников, чем в популяции.

Список использованной литературы

- [1] Медицинская вирусология. / Под ред. Д.К. Львова. – М.: МИА, 2008. – 655 с.
- [2] Шахгильдян И.В., Михайлов М.И., Онищенко Г.Г. Парентеральные вирусные гепатиты (эпидемиология, диагностика, профилактика). – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003. – 382 с.
- [3] Гураль А.Л., Марієвський В.Ф., Сергеева Т.А., Шагінян В.Р. Проблема хронічного гепатиту С в Україні // В зб. Досягнення і проблеми клінічної інфектології. - Тернопіль ТДМУ.: Укрмедкнига, 2008. - С. 30-31.
- [4] Шагінян В.Р., Гураль А.Л., Сергеева Т.А. и др. Перспективи підвищення ефективності контролю за гепатитом В в Україні. // В зб.: Досягнення і проблеми клінічної інфектології. - Тернопіль ТДМУ.: Укрмедкнига, 2008. - С. 104-106.
- [5] Миронов К.О., Гушин А.Е., Шипулина О.Ю., Шипулин Г.А. Разработка и клиническая апробация тест-систем "Амплиценс HCV-1/2/3" // В сб. Молекулярная диагностика. - М., 2007. - С. 260-265.