

Исследование генетической изменчивости области гена *pol* вариантов ВИЧ-1, циркулирующих в сибирском регионе
Севастьянова Оксана Олеговна

Студентка

Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия

E-mail: sevastyanova@gorodok.net

ВИЧ-инфекция является одним из самых опасных и широко распространенных инфекционных заболеваний в XXI веке. Ежегодно более 5 млн. человек заражаются вирусом иммунодефицита. Наиболее важным достижением в борьбе с ВИЧ-инфекцией стал прогресс в области антиретровирусной терапии. На сегодняшний день в распоряжении практической медицины в нашей стране имеются химиопрепараты, блокирующие работу двух вирусных ферментов – протеазы и обратной транскриптазы. Однако антиретровирусная терапия является и мощным фактором отбора вариантов вируса, способных размножаться в присутствии противовирусных препаратов. В основе механизма развития лекарственной устойчивости ВИЧ лежит процесс накопления мутаций, кодирующих специфические аминокислотные замены в вирусных белках.

В целом в литературе имеется мало информации о мутациях в нуклеотидных последовательностях у вариантов ВИЧ-1 подтипа А, определяющих эпидемиологическую ситуацию на территории России.

Цель настоящей работы - изучение генетической изменчивости области гена *pol*, определение частоты встречаемости первичных и вторичных мутаций лекарственной устойчивости, анализ взаимосвязи с данными о проведенном лечении.

В ходе работы были исследованы образцы периферической крови, предоставленные Новосибирским областным Центром по профилактике и борьбе со СПИДом. Был проведен генотипический и филогенетический анализ вариантов ВИЧ-1, выделенных из клинических образцов. Первичных мутаций устойчивости у лиц, не принимавших терапию, обнаружено не было. Определена частота встречаемости значащих мутаций гена *pol* у пациентов, инфицированных вариантами ВИЧ-1, принимавших антиретровирусную терапию. Показана высокая частота встречаемости мутаций в гене *pol*, вызывающих аминокислотные замены V77I в протеазе и A62V в обратной транскриптазе, известные как вторичные мутации лекарственной устойчивости. Высокая распространенность этих замен является, по-видимому, особенностью вирусов субтипа А, распространенных на территории Сибирского региона. Проведенные исследования показывают необходимость проведения мониторинга лекарственной устойчивости ВИЧ-1 в клинической практике.

Научный руководитель: к.б.н, с.н.с Гашникова Н.М.