

**Молекулярно-генетическое исследование вируса папилломы человека у жительниц Ростовской области.**

**Научный руководитель – Александра Анжела Аслановна**

***Усолцева Полина Андреевна***

*Студент (магистр)*

Южный федеральный университет, Академия биологии и биотехнологии им. Дмитрия Иосифовича Ивановского, Кафедра генетики, Ростов-на-Дону, Россия

*E-mail: pausolceva@gmail.com*

Рак шейки матки (РШМ) - один из наиболее распространенных видов злокачественных новообразований у женщин в мире. Основной причиной данного заболевания является вирус папилломы человека (ВПЧ). Эффективность иммунного ответа организма зачастую определяет течение папиллома-вирусной инфекции (ПВИ) и вероятность развития онкологических изменений. Распознавание антигенов ВПЧ продуктами генов HLA I и II классов и блокировка транскрипции ДНК вируса, запускаемая при стимуляции клеток макрофагами и некоторыми цитокинами, играют важную роль в элиминации инфицированных клеток. Полиморфизмы генов, кодирующих данные факторы, могут влиять на эффективность их экспрессии и, соответственно, на иммунологическую чувствительность организма к ВПЧ (Уразова Л.Н., 2009, Wang S., 2015).

Целью первого этапа работы явилось скрининговое исследование основных высокоонкогенных типов ВПЧ у женщин Ростовской области в комплексе с цитологическим исследованием.

Материалом для исследования послужили 168 образцов соскобов цервикального канала женщин в возрасте от 17 до 82 лет. Исследование проводилось на базе Областного консультативно-диагностического центра г. Ростова-на-Дону. Генотипирование 16, 18 и других (31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 и 68) высокоонкогенных типов ВПЧ проводилось методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени с мультиплексной детекцией на базе модульной системы Roshe Cobas 4800. Исследование соскоба проводилось методом жидкостной цитологии, окраска по Папаниколау.

В результате проведенного исследования было выявлено, что частота встречаемости 16 типа ВПЧ составила  $2,98 \pm 0,03\%$ , 18 типа ВПЧ -  $0,6 \pm 0,01\%$ , других типов -  $10,71 \pm 0,11\%$ . В результате цитологического исследования диагноз LSIL (плоскоклеточная интраэпителиальная неоплазия низкой степени) был поставлен  $13,1 \pm 0,03\%$  пациенток, при этом у всех пациенток с данным диагнозом были обнаружены ВПЧ высокого онкогенного риска. Средний возраст пациенток с диагнозом LSIL  $37,2 \pm 2,5$  лет. Из всех обнаруженных случаев ВПЧ  $91,67 \pm 0,06\%$  ассоциированы с неоплазиями, выявленными при цитологическом исследовании.

Из полученных данных следует, что высокоонкогенные типы ВПЧ ассоциированы с развитием интраэпителиальных неопластических поражений клеток шейки матки. Так как нет четких данных о влиянии индивидуальных особенностей иммунного ответа организма на прогрессию LSIL до CIN, необходимо более детальное исследование прогноза течения ПВИ и риска развития РШМ. В связи с этим, целью следующего этапа данной работы является изучение ассоциации аллельных вариантов генов HLA I и II классов и некоторых цитокинов с риском развития РШМ у женщин, инфицированных ВПЧ.

**Источники и литература**

- 1) Уразова Л.Н., Видяева И.Г. Рак шейки матки и вирус папилломы: этиопатогенетические аспекты // Сибирский онкологический журнал. – 2009. – 1(31). – С.64-71.
- 2) Wang et al. Association of 42 SNPs with genetic risk for cervical cancer: an extensive meta-analysis // BMC Medical Genetics. – 2015. - 16:25.