

## **РОЛЬ ГЕНА VHL В ГЕНЕЗЕ РАКА ПОЧКИ**

В Республике Беларусь, как и во многих европейских странах, имеется тенденция к росту заболеваемости раком почки (Статистика онкологических заболеваний. Белорусский канцер-регистр, 2013).

Как известно, рак почки обусловлен многими факторами и в настоящее время активно изучается роль каждого из них. Исследование генетических нарушений в данном аспекте может внести существенный вклад в установление этиологии этого заболевания. В ряде стран активно ведутся исследования по выявлению генетических маркеров рака почки, а также их использования для ранней диагностики, прогноза течения заболевания и определения тактики лечения (Bausch B, 2013).

Зачастую ключевым событием в канцерогенезе как наследственных, так и спорадических светлоклеточных карцином является инактивация гена *VHL*, результатом которой является аномальная продукция многих факторов, в том числе способствующих усилению ангиогенеза, пролиферации клеток и росту опухоли (Имянитов Е. Н., 2006). По данным разных авторов частота соматических мутаций гена *VHL* варьирует в широких пределах (от 17 до 71%), а гиперметилирование промоторной области выявляется в 5–20% спорадических случаев светлоклеточного рака почки и хотя бы одно из нарушений – в половине случаев рака почки на I-ой стадии заболевания, что свидетельствует в пользу инактивации *VHL* на ранних стадиях опухолевого процесса (Михайленко Д. С., 2007; Кутлыева Л. Р., 2013).

Наши исследования начаты с целью выявления распространенности у мужского населения Республики Беларусь наиболее часто встречающихся мутаций гена *VHL* (Михайленко Д. С., 2007). В настоящее время исследованы 17 образцов опухолей почки, которые были предоставлены РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова. Геномную ДНК из замороженных образцов выделяли перхлоратным методом.

Делеции в 1,3 экзонах *VHL* выявляли с помощью ПЦР, для чего были подобраны 2 пары праймеров (F'-CCCTACCCAACGCTGCC и R'-GCTTCAGACCGTGSTATCGT; F'-TGGTTTTGCCSTTCCAGTG и R'-GTAGAGCGACCTGACGATGT) и оптимизирована методика. Детекцию ПЦР-продуктов проводили в 10% ПААГ. Нарушения выявлены в 11,8% (2/17) случаев.

*Mokhort A. A., Smirnova E. G., Melnov S. B.*

### **VHL GENE ROLE IN THE GENESIS OF KIDNEY CANCER**

A special role in the genesis of kidney cancer belongs to the inactivation of the VHL gene. As a result of the research that we have initiated the alterations of the VHL gene have been revealed in 11.8 percent of cases. The polymerase chain reaction method for detection VHL mutations has been optimized.