Промежуточные итоги исследования ассоциации однонуклеотидных полиморфизмов с генетической предрасположенностью к раку предстательной железы в казахской популяции

**К. Т. Казбеков¹, Н. А. Шаназаров¹, С. В. Зинченко², В. В. Бенберин^{1,3}, А. Т. Казбекова⁴,
Р. К. Албаев¹, Б. Т. Кайкенов¹, Б. Г. Касымов¹, Г. Ж. Абильдинова¹**

¹ РГП «Больница Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан» на ПХВ,

² ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,

³ КФ «Институт инновационной и профилактической медицины»,

⁴ НАО «Медицинский университет Астана»,
Астана, Республика Казахстан

Актуальность. Рак предстательной железы (РПЖ) имеет высокое значение в структуре заболеваемости и смертности населения. По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2022 году в мире было зарегистрировано 1,4 млн случаев заболевания и 397 000 случаев смерти. В мире РПЖ занимает четвертое место в структуре онкологической заболеваемости мужчин и восьмое в структуре смертности мужчин от онкологических заболеваний, в Азии второе и первое места соответственно. Сейчас все большую актуальность приобретает ранняя персонализированная диагностика и выявление РПЖ. По последним научным данным, генетическая предрасположенность к риску возникновения РПЖ наблюдается в 42 % случаев.

Цель исследования. Изучить ассоциации однонуклеотидных полиморфизмов с генетической предрасположенностью к РПЖ в казахской популяции.

Материалы и методы. Исследование осуществлялось в два этапа. На первом этапе сформировано 2 группы: 340 мужчин казахской популяции с установленным диагнозом РПЖ и 454 мужчин казахской популяции в группе контроля (условно здоровые люди). Возраст от 18 до 88 лет, всем проведено генотипирование однонуклеотидных полиморфизмов (ОНП) в ДНК путем молекулярно-генетического секвенирования. На втором этапе с применением методов систематизации и верификации использовался ретроспективный статистический анализ. Критерий статистической значимости устанавливался на уровне $p < 0,05$ при доверительном интервале 95 %.

Результаты. Проведен анализ 135 генотипов пациентов двух групп - основной и контрольной. По результатам исследования обнаружено статистически значимое различие для группы с РПЖ по возрасту (до и старше 60 лет) на 38,5 % при $p < 0,0001$. Установлены значимые различия в 16 ОНП. При межгрупповом сравнении выявлены различия по 39 генотипам.

Заключение. Сравнительный анализ бинарных и номинальных показателей двух групп позволил определить генотипы, специфичные для мужчин казахской популяции, и подтвердить взаимосвязь возраста с повышенным риском возникновения РПЖ. По результатам дальнейших исследований будет создана база данных частот аллелей и генотипов по РПЖ у казахов, которая будет иметь прогностическое значение для скрининга.